



# Universidad de Quintana Roo

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICO  
ADMINISTRATIVAS

## Estudio de mercado de maderas tropicales en el sur de Quintana Roo

TESIS

Para obtener el grado de:

Licenciada en Sistemas Comerciales

Presenta:

Anayeli Hernández Hernández

Director de Tesis

Mtro. René Andreas Forster Hojer

Chetumal, Quintana Roo, México. Octubre de 2016

 UNIVERSIDAD DE  
QUINTANA ROO  
SERVICIOS ESCOLARES  
TITULACIONES



Universidad de  
Quintana Roo

División de Ciencias Sociales y  
Económico Administrativas



# Universidad de Quintana Roo

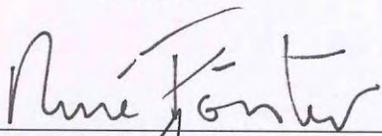
## DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

Tesis elaborada bajo la supervisión del comité de asesoría y aprobada como requisito parcial, para obtener el grado de:

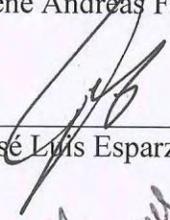
### Licenciada en Sistemas Comerciales

Comité:

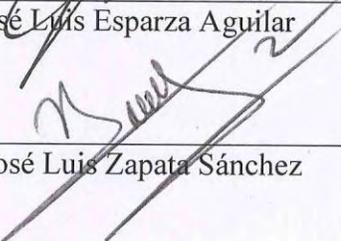
Presidente:

  
M.C. René Andreas Forster Hojer

Asesor:

  
Dr. José Luis Esparza Aguilar

Asesor:

  
M.C. José Luis Zapata Sánchez

Chetumal, Quintana Roo, México. Octubre de 2016.



## **Agradecimientos**

A la Universidad de Quintana Roo, en especial a la División de Ciencias Sociales y Económico Administrativas, por haberme dado la oportunidad de formarme en una carrera profesional, uno de mis sueños desde niña convertido ahora en realidad.

A mi director de tesis el Mtro. René Forster por su paciencia, consejos y recomendaciones, pero sobre todo por su amplia experiencia profesional en el ramo.

A los integrantes de la Sociedad de Productores Forestales Ejidales de Quintana Roo, S. C. al Ing. Hugo Galletti, Lic. Roberto Marcel Gómez Tun y Lic. Josué Ramírez Ramírez que me apoyaron mucho con su orientación y mejor comprensión respecto al tema forestal.

Al señor Tom Maccord por las entrevistas que acepto de forma grupal e individual con la ayuda del Mtro. René Forster para orientarme acerca del mercado en Estados Unidos, agradezco su valiosa información proporcionada.

A los habitantes de Tres Garantías que me dedicaron tiempo en las entrevistas que fueron realizadas al ejido y que estuvieron con la mejor disposición para proporcionarme sus conocimientos e información, que fue la base determinante para el estudio de mercado.

## **Dedicatoria**

A los señores Felipe y Ma. Félix Hernández, estas dos maravillosas personas que son mis padres. Ellos dos que estuvieron en todo momento acompañándome a lo largo de la carrera en mis altas y bajas y sobretodo en el desarrollo del estudio. Sin ellos, nada de esto ahora pudiera haber sido posible.

A mis dos hermanitas Guadalupe Sarahi y Saidee que siempre me estuvieron motivando en todo momento y que son dos personitas que apenas empiezan a construir su futuro.

A mis papas y hermanas los amo, admiro y respeto. Son las cuatro personas más importantes en mi vida, mi razón y motivación para salir adelante todos los días.

A la familia Hernández por el apoyo incondicional brindado sin ellos a nuestro lado, mucho de lo que hasta ahora se ha logrado sería completamente diferente. Mi respeto para cada uno de ellos e incondicional apoyo.

## Índice

1. Introducción.....	10
2. Metodología de la investigación.....	15
3. Producción de los ejidos analizados en el sur de Quintana Roo.....	18
3.1 Volúmenes autorizados por categoría en orden de importancia.....	18
3.2 Especies potenciales en la zona.....	20
3.3 Volúmenes aprovechados.....	21
3.3.1 Especies con mayor demanda.....	21
3.4 Participación de los ejidos.....	24
3.5. Conclusión.....	27
4. Mercado regional.....	28
4.1 Compradores de madera.....	28
4.2 Presencia de los compradores en los ejidos.....	33
5 Diagnóstico de la situación comercial en los ejidos analizados.....	37
5.1 Estructura de los sistemas comerciales forestales en el sur de Quintana Roo.....	37
5.1.1 Situación Organizacional del Ejido Tres Garantías.....	37
5.1.2 Organigrama ejido Tres Garantías 2015.....	38
5.1.3 Organigrama de empresa ejido Tres Garantías 2015.....	39
5.1.4. Aserradero.....	40
5.1.5 Maquinaria.....	40
5.1.6 Especies principales en el ejido.....	43
5.1.7 Suministro de Madera.....	44
5.1.8 Financiamiento del ejido.....	45
5.1.9 Compradores actuales de la madera.....	46
5.2 Usos principales de las maderas.....	48
6. Oportunidades de mercados nacionales.....	51
6.1 Características generales de los mercados de madera en México.....	51
6.2 . Mercados de maderas tropicales.....	61
6.3 Principales oportunidades.....	63
7. Oportunidades de mercado internacional.....	69

7.1 Características generales de los mercados de madera en Estados Unidos .....	69
7.2 Mercados de maderas tropicales .....	71
7.3 Canal de distribución actual en el sur de Quintana Roo .....	73
7.4 Principales oportunidades .....	75
7.5 Requerimientos para el ingreso de mercados .....	86
8. Recomendaciones estratégicas .....	91
Referencias bibliográficas .....	95
Anexo 1. Lista de abreviaturas .....	98
Anexo 2. Direcciones electrónicas oficiales .....	99

## Contenido de tablas, figuras, ilustraciones y gráficas

### Tablas

Tabla 1. Total de volúmenes autorizados en el sur de Q. Roo (madera en rollo).....	19
Tabla 2. Volúmenes extraídos y porcentajes de aprovechamiento en el sur de Q. Roo (madera en rollo).....	23
Tabla 3. Compradores potenciales en los ejidos en el sur de Q. Roo y sus volúmenes de consumo (madera en rollo).....	31
Tabla 4. Ubicación de compradores potenciales de madera en los ejidos en el sur de Q. Roo.....	32
Tabla 5. Compradores potenciales en el ejido de Botes y sus volúmenes de consumo (madera en rollo).....	33
Tabla 6. Compradores potenciales en el ejido de Nuevo Guadalajara y sus volúmenes de consumo (madera en rollo).....	34
Tabla 7. Compradores potenciales en el ejido de Chacchoben y sus volúmenes de consumo (madera en rollo).....	35
Tabla 8. Compradores potenciales en el ejido de Tres Garantías y sus volúmenes de consumo (madera en rollo).....	36
Tabla 9. Precios de la madera en el ejido de Tres Garantías.....	46
Tabla 10. Segmentos de mercado de la madera.....	49
Tabla 11. Opciones de mercado nacional (ubicación).....	61
Tabla 12. Opciones de mercado nacional (consumo de madera tropical).....	62
Tabla 13. Opciones de mercado en Estados Unidos (Ubicación).....	80
Tabla 14. Opciones de mercado en Estados Unidos (consumo de madera).....	81

## **Figuras**

Figura 1. Organigrama del ejido de Tres Garantías .....	38
Figura 2. Organigrama de empresa social forestal Tres Garantías, S.P.R. de R.L. .....	39
Figura 3. Proceso de extracción de la madera en el ejido de Tres Garantías.....	44
Figura 4. Esquema de la situación actual en la compra de madera en el ejido de Tres Garantías .....	47
Figura 5. Canal de distribución en los ejidos en el sur de Q. Roo .....	73

## **Ilustraciones**

Ilustración 1. Especie de caoba.....	42
Ilustración 2. Especie de tzalam (Categoría de maderas duras).....	42

## **Gráficas**

Gráfica 1. Producción nacional por grupo de especies (porcentaje en m3r).....	51
Gráfica 2. Producción nacional de maderas preciosas (en m3r) .....	53
Gráfica 3. Producción nacional de comunes tropicales (en m3r).....	54
Gráfica 4. Tendencias de la producción nacional para maderas preciosas y comunes tropicales.....	55
Gráfica 5. Autorizaciones otorgadas para el aprovechamiento forestal en Q. Roo por municipios (en m3r).....	57
Gráfica 6. Aprovechamiento forestal en Q. Roo de maderas preciosas y comunes tropicales (en m3r).....	58
Gráfica 7. Producción forestal en Q. Roo por municipio y grupo de producto (en m3r).....	59

Gráfica 8. Tendencias de la producción en Q. Roo para maderas preciosas y comunes tropicales.....	60
Gráfica 9. Países donde se origina la madera tropical certificada usada en Estados Unidos (2007).....	76
Gráfica 10. Especies de maderas tropicales certificadas más usadas en Estados Unidos.....	78
Gráfica 11. Demanda de productos de maderas tropicales certificadas en Estados Unidos (2007).....	79
Gráfica 12. Mayores causas de fricción en la compra de madera tropical certificada (2007).....	87

## 1. Introducción

México es un país con gran diversidad de recursos naturales distribuidos a lo largo de toda su extensión territorial. Cada estado que conforma la República Mexicana se diferencia o distingue de entre los demás, por poseer algo en mayor cantidad o única producción. La población mexicana aprovecha cada uno de estos recursos ya sea para ofrecer un producto o un servicio a la sociedad. A través estas transacciones, se puede percibir ingresos destinados para el sustento de las familias.

La zona norte del estado de Quintana Roo es conocida internacionalmente por contar con grandes bellezas naturales que lo distinguen. Tan solo en el año 2013 logro captar el 40% del total de divisas que ingresaron al país por concepto de turismo<sup>1</sup>. Desafortunadamente para la zona sur del estado es todo lo contrario, aunque existe mucho potencial para ser aprovechado.

Por otro lado, existe una gran variedad de actividades económicas en la zona sur del estado, entre ellas se encuentra el aprovechamiento forestal. Algo que caracteriza a esta actividad es la forma de organización de los ejidos, conocidos formalmente como Empresas Forestales Comunitarias (EFC). Estas empresas están conformadas por ejidos forestales individuales, que son los principales poseedores forestales en este sector.

Los ejidos en el estado poseen maderas preciosas y comunes tropicales. Estás cuentan con cualidades estéticas muy atractivas ante la mirada de compradores; por los colores y vetas, contrastes entre la albura y duramen, aumentan el atractivo de estas especies. Las características antes mencionadas hacen que sean altamente decorativas por su peso y dureza, son resistentes y tienen mucha durabilidad. Razones por las que hacen que tengan gran diversidad de usos<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

<sup>2</sup> Rebollar, Silvia, & Quintanar, Alejandra. (2000). Anatomía y usos de la madera de siete árboles tropicales de México. *Revista de Biología Tropical*, 48(2-3), 569-578. Recuperado el 17 de Octubre 2015 de [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-77442000000200028&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-77442000000200028&lng=en&tlng=es).

Las EFC han llevado a lo largo de los años acuerdos comerciales con la distribución del recurso maderable, a distintos compradores locales y nacionales, en algún momento también a extranjeros.

El conocer que está pasando en la actualidad con los ejidos forestales nos dio a la búsqueda de realizar el presente estudio. Para su desarrollo se realizaron varias preguntas, tales como: ¿Qué especies poseen los ejidos y cuanto en volumen es autorizado anualmente?, ¿Quiénes son actualmente los compradores de madera tropical en la zona sur de Quintana Roo?, ¿Cuántos de ellos compran en grandes volúmenes?, ¿Realmente conviene venderles a ellos o, podrían estar abiertos ante nuevos acuerdos comerciales con medianas y grandes empresas? La respuesta a estas y otras preguntas, abren paso para formular estrategias para mejorar la comercialización actual en los ejidos forestales.

En la actualidad los clientes con los que cuentan los ejidos forestales son muy pocos. La gran mayoría de ellos son de la región sureste y muy pocos provienen del centro de la república.

Existen clientes con una mayor capacidad de compra, estos son llamados compradores potenciales y tienen un rol muy importante con los ejidatarios. Algunos clientes logran abarcar porcentajes muy importantes en sus compras anuales, aunque realmente son pocos los que existen en este grupo.

Existen algunos acontecimientos que ocasionan situaciones de vulnerabilidad ante la carencia económica de los productores. Principalmente reflejado en los precios o formas de pago, tales como: el pacto de adelantos económicos a anualidades posteriores a la actual, el no reconocimiento del precio sobre una especie y mantenerlo a lo largo del tiempo sin ningún incremento. La falta de mayores compradores hace que estos sucesos se sigan repitiendo conforme el paso de los años, debido a la dependencia económica por parte de los ellos para la venta de su producción.

Las EFC no se han permitido avanzar por la falta de información y organización dentro de sus ejidos. Por ello, se considera requieren de una mayor preparación del

recurso que poseen, facilitándoles la prestación de un mejor servicio y atención en su aprovechamiento.

La mayoría de los clientes actuales no son productores, sino comerciantes, por lo que la compra de la madera se adquiere a precios bajos y es vendida a precios más altos, pasando por diferentes eslabones hasta llegar con las empresas e industrias. Un acuerdo comercial directo entre ambas partes, daría una solución ante problemáticas actuales.

La intención del estudio es el contar con el menor intermediario posible para poder ofrecer así a las EFC mayores oportunidades de crecimiento y desarrollo, siendo mayores sus utilidades y teniendo un trato directo con clientes industriales.

Para brindarles a las EFC de la zona sur de Quintana Roo nuevas opciones de mercado, se requiere ampliar la cartera de clientes, lográndolo con la búsqueda de mercado nacional o internacional. Proponiendo información de utilidad a los ejidatarios para que tengan una seguridad de que es posible abrir más mercado, manteniendo sus clientes actuales y aumentando sus ventas. Todo dependerá del volumen que las comunidades sean capaces de producir, con respecto a las necesidades de abastecimiento que las grandes empresas lo requieran.

El desarrollo del proyecto se llevó a cabo en la ciudad de Chetumal, Quintana Roo municipio de Othón P. Blanco. La investigación tuvo sus bases de acuerdo a un análisis hecho a cinco comunidades forestales de la zona sur del estado: Botes, Nuevo Guadalajara, Chacchoben, Tomas Garrido y Tres Garantías. Por lo que la visita hacia las comunidades de estudio fue indispensable para el desarrollo del tema.

El objetivo general es determinar quiénes son los compradores actuales y potenciales de las maderas tropicales en la zona sur del estado de Quintana Roo.

Los objetivos particulares son los siguientes:

1. Caracterizar la producción local,
2. Caracterizar al mercado regional (compradores),

3. Caracterizar al mercado nacional,
3. Caracterizar al mercados internacional y
4. Desarrollo de recomendaciones estratégicas.

Las preguntas de investigación que derivan de los objetivos son las siguientes:

1. ¿Cuál es el comportamiento interno organizativo de los ejidos forestales en la zona sur de Quintana Roo?
2. ¿Cuál es la variedad de especies de madera tropical con la que cuentan los ejidos?
3. ¿Cuál es la autorización anual de especies forestales por ejido?
4. ¿Cuál es el volumen anual de extracción de especies por ejido?
5. ¿Quiénes son los clientes actuales en los ejidos forestales?
6. ¿Quiénes participan como compradores potenciales de madera por ejido?
7. ¿Qué especies presentan la mayor demanda de madera?
8. ¿Cuáles son las empresas industriales nacionales que para sus operaciones necesitan abastecimiento de maderas tropicales?
9. ¿Qué país presenta un mayor consumo de madera? En el país resultante, ¿Cuál es el segmento de mercado al cual las especies existentes en la zona de análisis podrían orientarse? ¿Qué empresas de acuerdo al segmento de mercado seleccionado existen y que especies utilizan?

La respuesta a estas preguntas va a permitir que el estudio logre su impacto esperado en los ejidos forestales. El primer impacto es lograr un conocimiento acerca de los intermediarios en los ejidos y saber hacia dónde va orientado su mercado. El segundo impacto es que los ejidatarios cuenten con la mejor opción para comercializar su madera, guiados con la recomendación estratégica del proyecto, para optar por un abastecimiento hacia el mercado nacional o al extranjero. El tercer impacto es que los ejidatarios le den un buen uso al estudio,

buscando un acercamiento y posterior acuerdo comercial con las empresas recomendadas, para la negociación de las especies con las que cuentan. El último impacto, es la espera de una relación sólida y durable con sus nuevos clientes, aumentando la venta en volúmenes y especies, así como su utilidad y la generación de mayores empleos en los ejidos.

## 2. Metodología de la investigación

Para llevar a cabo el presente estudio fue necesario aplicar 5 metodologías para su búsqueda.

1. Análisis de informes de paso de año de los ejidos
2. Análisis de las notas de remisión correspondientes a los informes de paso de año
3. Elaboración y aplicación de entrevistas
4. Búsqueda de información en el Anuario Estadístico de la Producción Forestal
5. Búsqueda de información en el SIAVI
6. Búsqueda general en internet

### 1. Análisis de los informes de paso de año de los ejidos

Los informes de paso de año que fueron utilizados corresponden a la anualidad 2014. Estos documentos son declaraciones por parte de los ejidatarios a SEMARNAT. La razón de la anualidad de análisis es debido a que el estudio se inició en el año 2015.

La intención de este primer análisis fue conocer los datos numéricos de la autorización y aprovechamiento de especies en la anualidad. Con base a la información fue posible la elaboración de una base de datos, al cual se le agrego el nombre de las empresas y personas que adquirieron madera.

Lo más importante en este análisis es la extracción, cosecha y disponibilidad de especies autorizadas, así como las especies con mayor demanda y capacidad de compra de clientes “actuales”.

### 2. Análisis de las notas de remisión correspondientes a los informes de paso de año

Para complementar la información antes mencionada en la base de datos fue necesario el análisis de las notas de remisión. Básicamente los datos que se extrajeron fueron la ubicación o procedencia de los compradores en los ejidos, entre ellos personas físicas y morales. La relación comercial que ellos tuvieron, abrió un

panorama de quienes son las personas o empresas que adquirieron madera en los ejidos.

De esta manera con el análisis de estos dos materiales, se fundamentó la base del estudio de mercado. La ayuda de la información tanto gráfica como en tablas, permitió dar una interpretación de la situación actual de la zona.

### 3. Elaboración y aplicación de entrevistas

Para un acercamiento de la situación actual en los ejidos fue la elaboración de preguntas clave.

Se elaboró una descripción del diagnóstico de la situación comercial de los ejidos. Debido a que fueron cinco los ejidos de análisis, se optó por describir a uno solo (Tres Garantías) para no caer en una información repetitiva. Las entrevistas a los ejidatarios aparte de describir la situación comercial, permitieron elaborar la descripción de la organización interna, así como identificar a intermediarios y a clientes de otros estados.

Incluso fue posible entrevistar a dos intermediarios, sus respuestas fueron muy específicas, esto permitió un punto de partida para la búsqueda de direcciones en internet.

Se logró una entrevista vía Skype con una persona en Estados Unidos, de esto se abrió el panorama acerca de las dificultades que existen en la compra de madera en México. Así como también los requerimientos y características que ellos necesitan de la madera para importarla a su país, su disposición por colaborar con el estudio proporcionó nombres de empresas que importan las maderas de la zona. Mismo que posteriormente fue aplicado en la metodología de búsqueda en internet.

### 4. Búsqueda de información en el Anuario Estadístico de la Producción Forestal

La información básicamente corresponde a los años de 2000-2014, con base a su información se fundamentaron algunos datos referente a producción nacional y estatal. También fue base para el valor aproximado en m<sup>3</sup> y dólares de la producción nacional y de las importaciones y exportaciones que hubo en los años.

### 5. Búsqueda de información en el SIAVI

Básicamente la información de búsqueda fue para visualizar el panorama para el mercado internacional. Ya que con la información obtenida nos dio una idea de cuánto es el volumen que en los últimos años se ha exportado. Aplicado a maderas preciosas y comunes tropicales a nivel nacional en primera instancia para después enfocarse a nivel estatal. Con los datos obtenidos se marcó una tendencia del comportamiento de exportación en México y Quintana Roo.

#### 6. Búsqueda general en internet

La base para la búsqueda en internet fueron las entrevistas a los ejidatarios. Con la información de los diferentes intermediarios fue posible la búsqueda de empresas. La exploración para ambos mercados, nacional e internacional fue hecha en páginas oficiales de cada una de las empresas. En ambos mercados se profundizó hasta extraer de las páginas web los datos acerca de la oferta de su producto, esto con la finalidad de recopilarlo en uno solo para presentarlo en una tabla general. Con la finalidad de incrementar sus ventas, estas empresas podrían ser nuevas opciones de mercado.

En el mercado nacional se encontraron varias empresas, algunas de ellas con sucursales en otros estados, pero con una gama reducida de productos elaborados con especies de la zona. Debido a que la gran mayoría son empresas familiares muy pequeñas o hasta carpinterías; que ofrecen productos artesanales y presentan una demanda muy baja en volumen.

La entrevista con la persona estadounidense logró el envío de nombres de algunas empresas que fueron clave para la búsqueda de mercado en su país. En la página oficial de estas empresas se ofrecían especies con las que la zona cuenta entre otras búsquedas que se realizaron, por ello a comparación del mercado nacional se determinó que hay una mayor demanda en especies tropicales para este mercado. Las empresas que fueron encontradas en su gran mayoría ofrecen la madera y no un producto final.

### 3. Producción de los ejidos analizados en el sur de Quintana Roo

#### 3.1 Volúmenes autorizados por categoría en orden de importancia

Quintana Roo cuenta con una producción forestal tropical importante. Para el aprovechamiento forestal el estado cuenta con dos tipos de madera, las maderas preciosas y las comunes tropicales.

Para la zona de análisis se contó con una autorización de 24 especies con un volumen total de 24,526m<sup>3</sup>. Fueron tres ejidos los que lograron acumular la mayor autorización: Nuevo Guadalajara, Botes y Tres Garantías enlistados en orden de importancia lograron producir el 83%. De acuerdo a una clasificación por categorías la que tuvo mayor disponibilidad fue el de las maderas duras, con un volumen de 15,589m<sup>3</sup> aportó el 64% de toda la autorización en la zona analizada (véase en tabla 1).

El ejido con mayor autorización en la anualidad de análisis fue Nuevo Guadalajara, ya que acaparó el 40% de la producción. La categoría con mayor potencial fue el de las maderas duras con un total de 7,757m<sup>3</sup>, teniendo a dos especies con la mayor abundancia en la zona, el ramón con 3,597m<sup>3</sup> y el chicozapote con 2,328m<sup>3</sup>.

El segundo ejido con mayor autorización fue Botes, del total autorizado aportó el 25% de producción. Su mayor disponibilidad de especies fue para la categoría de duras, sin embargo, para la de blandas este ejido aportó el 49% del total autorizado en la zona con un volumen de 1,284m<sup>3</sup>. Las tres especies más importantes de la categoría de blandas fueron: sacchacah con 576m<sup>3</sup>, chakah con 377m<sup>3</sup> y amapola con 253m<sup>3</sup>.

El tercer ejido en contar con mayor capacidad de autorización fue Tres Garantías. Por volumen autorizado son dos categorías las que tuvieron mayor importancia en el ejido. La primera fue la categoría de producto de palizada, del total autorizado en la zona de análisis el ejido contó con 2,005m<sup>3</sup>, el 37% de la producción total. La segunda categoría más importante se situó en las maderas preciosas con un volumen de 544m<sup>3</sup>, aportando el 58% de la producción total de los ejidos de análisis.

Tabla 1.Total de volúmenes autorizados en el sur de Q. Roo (madera en rollo)

Categoría	Especies	Botes	Nuevo Guadalajara	Chacchoben	Tomas Garrido	Tres Garantías	Total volumen autorizado en m <sup>3</sup>
Preciosas	Caoba	238	9	37	113	359	756
	Cedro					185	185
Blandas	Amapola	253	46	45		44	388
	Pasa'ak	78		35			113
	Sacchacah	576	20	180		67	843
	Chakah	377	463	286		124	1,250
Duras	Granadillo	13	28	3			44
	Chicozapote	509	2,328	691		652	4,180
	Pukté	61	398		610	234	1,303
	Machiche	267	62			85	414
	Katalox	90	338	128		68	624
	Chechén	435	71	280	28		814
	Tzalam	76		65		18	159
	Chakté kok	8	16	44		1	69
	Ramón	576	3,597	566		641	5,380
	Otras especies (9)	1,494	919	120		69	2,602
Producto	Palizada	1,024	1,411	735	227	2,005	5,402
<b>Total general en m<sup>3</sup></b>		<b>6,075</b>	<b>9,706</b>	<b>3,215</b>	<b>978</b>	<b>4,552</b>	<b>24,526</b>

Anualidad 2014.

Fuente: Elaboración propia con base a los informes de paso de año.

### 3.2 Especies potenciales en la zona

Los ejidos de análisis contaron con volúmenes de autorización importantes, aunque por categorías solo dos, maderas duras y palizada, son las que representan el 86% del total autorizado. No obstante, de forma individual solo la palizada y dos especies de madera dura lograron en conjunto contribuir con el 61% de volumen autorizado. El más importante fue el producto de palizada ya que este contó con un volumen de 5,402m<sup>3</sup> aportando del total autorizado el 22%. Para la categoría de maderas duras las dos especies con mayor autorización fueron el ramón con 5,380m<sup>3</sup> y el chicozapote con 4,180m<sup>3</sup>, representando el 22% y 17% respectivamente.

El otro 39% de autorización fue dividida por diferentes volúmenes entre 22 especies. Sin embargo, del listado restante de especies solo dos de ellas lograron alcanzar un 5% de la autorización total. La más importante estuvo en la categoría de duras con un volumen de 1,303m<sup>3</sup> de pukté y la otra en la categoría de blandas con 1,250m<sup>3</sup> de chakah. Las 20 especies restantes contaron con autorizaciones muy bajas, distribuidas en menor importancia en un rango que fue de 44 a 843m<sup>3</sup>.

Nota: un grupo en la categoría de duras nombrado como “otras especies” representó una suma importante de autorización del 11%, está no fue considerada ya que las especies que lo conforman hasta la actualidad no cuentan con comercialización.

### 3.3 Volúmenes aprovechados

#### 3.3.1 Especies con mayor demanda

Existe un alto potencial de especies para ser aprovechadas por las EFC. Sin embargo, para la anualidad de estudio en los ejidos de análisis con aprovechamiento (4/5) solo fue cosechado un volumen de 3,612m<sup>3</sup>, tan solo un 17% de la autorización total (véase tabla 2). Cabe mencionar que de los ejidos forestales considerados, solo Tres Garantías tuvo un aprovechamiento del 43% con un volumen de 1,929m<sup>3</sup>, los otros ejidos tuvieron un aprovechamiento menor al 16%.

Las especies con mayor volumen de madera permiten a los ejidatarios captar mayores beneficios económicos en la venta de su producto. Por ello, es importante destacar cuales son las especies que representan esta ventaja.

El análisis determinó que fueron 4 especies y el producto de palizada los que tuvieron la mayor demanda en el mercado. En primer lugar estuvo el chicozapote con un volumen de 835m<sup>3</sup>, seguido de la caoba con 583m<sup>3</sup>, pukté con 494m<sup>3</sup>, ramón con 448m<sup>3</sup> y finalmente el producto de palizada con 413m<sup>3</sup>. Como se puede notar la mayor concentración en demanda de madera en la zona, está orientada hacia la categoría de las maderas duras; con la suma de las tres especies se logró un volumen de 1,777m<sup>3</sup> acaparando el 49% del aprovechamiento total. Del análisis anterior, la única especie que logró un mayor aprovechamiento fue el pukté con el 71% del total autorizado, las otras especies, por su alta capacidad autorizada tuvieron un bajo porcentaje.

Existen otras especies que empiezan a cobrar importancia en el mercado, las cuales podrían a futuro reflejar un incremento en su consumo. Las especies con una demanda intermedia solo fueron 3, su consideración fue hecha con volúmenes mayores a 150 y menores a 200 m<sup>3</sup>. La especie con mayor relevancia considerada en la clasificación fue el cedro, su volumen fue de 178m<sup>3</sup> y para la anualidad reflejó un consumo casi completo del 96%. Las otras dos especies tuvieron volúmenes similares de 152 y 150 m<sup>3</sup>, katalox y machiche respectivamente. Se podría decir que las especies en conjunto solo representaron el 13% de aprovechamiento total.

Las otras 8 especies restantes, tuvieron un porcentaje que fue muy bajo. Su participación se resume en un 10% aproximadamente y son especies conocidas también, como “poco comerciales”. La mitad de ellas se encuentra en la categoría de blandas en su totalidad, y la otra en maderas duras, las cuales la integran el tzalam, chechen, granadillo y chakté kok en orden de importancia de mayor a menor.

Tabla 2. Volúmenes extraídos y porcentajes de aprovechamiento en el sur de Q. Roo (madera en rollo)

Categoría	Especies			Nuevo Guadalajara		Chacchoben		Tres Garantías		Total aprovechado	
		Botes	%		%		%		%		%
Preciosas	Caoba	181	76	6	68	44	119	353	98	583	91
	Cedro							178	96	178	96
Blandas	Amapola			13	28			23	52	36	9
	Pasa'ak					11	31			11	10
	Sacchacah			14	70	10	6	55	81	79	9
	Chakah			60	13			25	20	84	7
Duras	Granadillo	10	78	16	57					26	60
	Chicozapote	149	29	194	8	142	21	350	54	835	20
	Pukté	43	70	261	66			190	81	494	71
	Machiche	61	23	20	32			69	81	150	36
	Katalox	55	61	53	16	7	5	38	55	152	24
	Chechén	3	1	15	21	38	14			56	7
	Tzalam	5	7			38	58	14	79	57	36
	Chakté kok			9	58					9	13
Producto	Ramón							448	70	448	8
	Palizada	227	22					186	9	413	8
<b>Total en m<sup>3</sup> y % *según corresponda</b>		733	16	659	8	291	9	1,929	43	3,612	17

Anualidad 2014. El porcentaje es considerado con respecto al volumen autorizado con relación al volumen aprovechado.

Fuente: Elaboración propia con base a los informes de paso de año.

### 3.4 Participación de los ejidos

Cada ejido cuenta con especies forestales importantes que aportan un gran potencial en volumen a la zona analizada. A pesar de que por autorización se consideró a los ejidos de mayor a menor importancia, en cuanto a su aprovechamiento refiere este orden no se cumplió de la misma manera. Por ello, a continuación se presenta un breve informe de los comportamientos más relevantes en los ejidos.

#### **Botes**

Botes es un ejido que se caracterizó por contar con una autorización y aprovechamiento intermedio de entre los ejidos de análisis. Del porcentaje de cosecha respecto a su autorización este tuvo el 16% con un volumen de 733m<sup>3</sup>. Tres fueron las especies que representaron en el ejido la mayor demanda; ellas fueron el producto de palizada con 227m<sup>3</sup>, la caoba con 181m<sup>3</sup> y el chicozapote con 149m<sup>3</sup>. Cabe mencionar que de las especies con mayor aprovechamiento la que tuvo una mayor cosecha de su total autorizado fue la caoba con un 76%, a diferencia de las otras especies.

Una parte de las especies con mayor autorización fueron las que tuvieron un mayor aprovechamiento en su consumo, a pesar de ello, existieron otras especies con alto volumen que presentaron una baja participación. Entre ellas las principales estuvieron en la categoría de duras y las otras con volúmenes similares estuvieron en las blandas. Con un mismo volumen entre las de mayor capacidad estuvieron el ramón y sacchacah con 576m<sup>3</sup>, seguidos del chechen con 435m<sup>3</sup> y el chakah con 377m<sup>3</sup>.

#### **Nuevo Guadalajara**

Nuevo Guadalajara de entre los ejidos analizados fue el que tuvo un mayor potencial de autorización del 40%, sin embargo, respecto a su aprovechamiento fue el que presento la más baja participación con un 8%. Para el ejido solo dos especies son las que tuvieron una mayor demanda, el pukté con 261m<sup>3</sup> y el chicozapote con 194m<sup>3</sup>. A pesar de que estas especies tuvieron aprovechamiento, la disponibilidad de producción fue casi total, esto por la alta autorización para ser aprovechadas en

el ejido. Debido a que esté conto con una disponibilidad del 92% en chicozapote, fue una producción importante para abastecer en un futuro a compradores, ya que para la zona está fue la principal especie con mayor demanda.

La especie del ramón contó con la mayor autorización tanto en el ejido como entre los otros ejidos analizados. A pesar de tener volúmenes en abundancia está especie no contó con nada de cosecha. Por lo que una búsqueda posterior en el estudio de mercado para la especie podría resultar importante para los ejidatarios, ya que en el análisis fue la que contó con una mayor demanda en la zona.

El producto de palizada contó con los más altos volúmenes en la zona y ejido. Lo que también resulto una oportunidad de comercialización, que podría generar mayores beneficios económicos a sus habitantes.

La necesidad de búsqueda de mercado para el ejido es importante, ya que pudiera crecer y posicionarse como un principal proveedor de madera, por la alta autorización que tiene en la zona.

### **Chacchoben**

El ejido de Chacchoben fue el único que contó con una producción menor de especies forestales para ser aprovechadas. Su participación fue del 9% con un volumen de 291m<sup>3</sup> de la producción total en la zona.

Fueron tres especies las que conformaron las mejores opciones para ser aprovechadas: el producto de palizada, el chicozapote y el ramón. De las especies, el chicozapote fue el único que tuvo demanda y mayor comercialización en el ejido con un volumen de 142m<sup>3</sup>.

Las especies del chakah y chechén tuvieron volúmenes inferiores en autorización que podrían ser una buena opción para ser aprovechadas. Si el ejido tuviera una mayor cosecha de sus principales especies, podría aumentar su participación en la zona.

### **Tomas Garrido**

Este fue el ejido que contó con la mínima autorización de especies en la zona analizada. Para la anualidad de estudio este ejido no tuvo cosecha. Para su autorización el ejido solo cuenta con 4 especies, de las cuales tres son importantes; el pukté, producto de palizada y caoba.

### **Tres Garantías**

El ejido de Tres Garantías tuvo un aprovechamiento importante que representó el 43% de su producción autorizada con un volumen de 1,929m<sup>3</sup>.

Fueron 3 las especies que tuvieron el mayor aprovechamiento en el ejido; la mayor demanda la tuvo la especie del ramón con 448m<sup>3</sup>, seguida de la caoba con 353m<sup>3</sup> y del chicozapote con 350m<sup>3</sup>.

Para la categoría de maderas preciosas este fue el ejido que tuvo el mayor consumo, y del que en toda la zona analizada tuvo el mayor aprovechamiento de sus especies con un 97%. Una ventaja competitiva del ejido fue la autorización única de la especie del cedro en la zona de análisis.

Nota: este fue el único ejido que tuvo una demanda de la especie del ramón en toda la zona analizada y que a pesar de ello su compra fue significativa.

### 3.5. Conclusión

Existe un alto potencial en recurso para que las comunidades forestales puedan aprovecharlo. Pero a pesar de ello en la comercialización de sus maderas se pudo visualizar un bajo desempeño. La venta del producto no supero el 16% para la mayoría de los ejidos.

Las maderas tropicales autorizadas fueron por un volumen de 24,526m<sup>3</sup> del cual solo se registró una producción de 3,612m<sup>3</sup>, lo que represento en total solo un 17% de la producción tropical. Dando paso así a un 83% de madera rezagada que pudiera haber sido comercializada.

Las maderas duras fueron las que mayor impacto tuvieron dentro de la autorización, a pesar de ello en todas las categorías se consumieron volúmenes muy bajos de madera.

En la zona existen muchas especies que cuentan con un alto potencial para ser comercializadas, algunas de ellas no tienen un solo comprador, sin embargo, para los que sí, solo las compran en volúmenes muy bajos.

## 4. Mercado regional

### 4.1 Compradores de madera

Los ejidos de la zona analizada tuvieron una extensa cartera de compradores, la suma fue de 81 en las cuatro comunidades forestales, entre ellas personas y empresas. Sin embargo, a pesar de ser varios los que enlistan la cartera, son solo algunos de ellos los que destacan por sus altos volúmenes de compra. Para la captación del mercado solo se consideró a 12 compradores por su alto consumo del 79% del aprovechamiento total (véase tabla 3).

Para la cosecha de la zona analizada, dos fueron las categorías que sobresalieron con la más alta demanda por los compradores, las maderas duras y preciosas. De entre sus especies las más compradas para duras fueron chicozapote, pukté, machiche, katalox y ramón, mientras que para las preciosas fue la especie de caoba.

Para la zona de análisis el mayor comprador fue la empresa Productores Forestales del Sureste y Centroamérica con un volumen total 1,130m<sup>3</sup> logrando una compra del 31% del total de su consumo. Está empresa adquirió en la anualidad, el 95% de las especies de la categoría de preciosas y el 21% de la categoría de duras, para las especies de chicozapote, pukté, machiche y katalox en orden de mayor a menor importancia.

La empresa Morena Mx S.A. de C.V. tuvo una importancia significativa de entre los compradores, con un volumen de 571m<sup>3</sup> tuvo el 16% de participación en consumo. Su demanda únicamente fue para la categoría de duras, la que tuvo el mayor consumo fue la especie del ramón con el 93% del total de su cosecha, con un volumen de 415m<sup>3</sup>. A está siguió la especie del pukté con el 24% de su total aprovechado, con un volumen de 117m<sup>3</sup>.

La compradora Adriana Susana Rivera Quintal ocupó el tercer lugar en consumo con el 9% de participación, con un volumen de 315m<sup>3</sup>. Su compra solo fue para la categoría de duras con demanda de 3 especies, dos de ellas acapararon volúmenes

importantes de su total cosechado; el pukté con  $117\text{m}^3$  acaparo el 40%, mientras que el chicozapote el 13% con un volumen de  $105\text{m}^3$ .

La empresa Holística Forestal S.C. de R.L. ocupó el quinto lugar en consumo con el 7% en participación, con un volumen de 253m<sup>3</sup>. Esta empresa adquirió 5 especies diferentes de la categoría de duras, la que tuvo un impacto en la cosecha de las especies fue el chicozapote con un 13% de su consumo, con un volumen de 111m<sup>3</sup>.

De entre los 8 compradores restantes que integran la mayor importancia en consumo, ellos tuvieron participaciones individuales del 3 al 1%, la suma para ellos hace una participación que fue del 16% para la anualidad. A continuación se presenta la siguiente tabla:

**Tabla 3. Compradores potenciales en los ejidos en el sur de Q. Roo y sus volúmenes de consumo (madera en rollo)**

Categoría		Especies		Blandas					Duras					Consumo						
		Caoba	Cedro	Amapola	Pasa'ak	Sachacah	Chakah	Granadillo	Chicozapote	Pukté	Machiche	Katalox	Chechén	Tzalam	Chakté kok	Ramón	Producto de Palizada	Total en m <sup>3</sup>	Consumo	
Compradores	1. Productos Forestales del Sureste y Centroamérica	545	178						179	43	61	62	20	42				1,130	31%	
	2. Morena Mx S.A. de C.V.								19	117	19				415			571	16%	
	3. Adriana Susana Rivera Quintal								105	196	14							315	9%	
	4. Holística Forestal S.C. de R.L.								111	24	56	47		14				253	7%	
	5. Juan Luis Virgilio Hernández								50								50	100	3%	
	6. Edgar Adán Medina Sosa							8	30	61								99	3%	
	7. Susana Herrera Huu								17								71	87	2%	
	8. Araceli Mora Cancino								57			18						75	87	2%
	9. Javier Rentería Gómez														18		53	70	2%	
	10. Maderas Tropicales El Pajarito S.A. de C.V.	6		36				20										62	87	2%
	11. Maderas Útiles S.A. de C.V.				14		38											52	87	1%
	12. Miguel Álvarez																51	51	87	1%
	13. Otros 70 compradores	32			11	65	26	18	267	52		25	36	1	9	16	188	747	87	21%
	Total en m <sup>3</sup>	583	178	36	11	79	84	26	835	494	150	152	56	57	9	448	413	3,612	87	100%

Anualidad 2014.

Fuente: Elaboración propia con base a los informes de paso de año.

En general, la cartera de clientes de personas y empresas privadas se reduce a un pequeño número. Ya que, la gran mayoría como se observó en la tabla 3 registran compras por volúmenes mínimos en las especies. Observando la tabla 4 se puede visualizar que la gran mayoría de los compradores residen en la región, la gran mayoría de ellos se encuentran en el propio estado y solo 4 de ellos se encuentran ubicados en la península de Yucatán. Las únicas dos excepciones que hacen la diferencia provinieron de Jalisco y Distrito Federal, con un menor volumen de compra ocupando el noveno y onceavo lugar en importancia.

**Tabla 4. Ubicación de compradores potenciales de madera en los ejidos en el sur de Q. Roo**

<b>Compradores potenciales</b>	<b>Población</b>	<b>Municipio</b>	<b>Entidad</b>
<b>1. Productos Forestales del Sureste y Centroamérica</b>	Huay-pix	Othón P. Blanco	Q. Roo
<b>2. Morena Mx S.A. de C.V.</b>	Puerto Morelos	Solidaridad	Q. Roo
<b>3. Adriana Susana Rivera Quintal</b>	Mérida	Mérida	Yucatán
<b>4. Holística Forestal S.C. de R.L.</b>	Nicolás Bravo	Othón P. Blanco	Q. Roo
<b>5. Juan Luis Virgilio Hernández</b>	Ciudad del Carmen	Ciudad del Carmen	Campeche
<b>6. Edgar Adán Medina Sosa</b>	Xcanatún	Mérida	Yucatán
<b>7. Susana Herrera Huu</b>	Hotel Barceló	Solidaridad	Q. Roo
<b>8. Araceli Mora Cancino</b>	Cancún	Benito Juárez	Q. Roo
<b>9. Javier Rentería Gómez</b>	Tomatlán	Tomatlán	Jalisco
<b>10. Maderas Tropicales El Pajarito S.A. de C.V.</b>	Ejido López Mateos	Escárcega	Campeche
<b>11. Maderas Útiles S.A. de C.V.</b>	México	Iztacalco	Distrito Federal
<b>12. Miguel Álvarez</b>	Playa del Carmen	Solidaridad	Q. Roo
<b>Otros 69 compradores mas</b>			

Anualidad 2014.

Fuente: Elaboración propia con base a los informes de paso de año y notas de remisión.

La interpretación de los resultados respecto a las ubicaciones que señalan los datos obtenidos, es que los compradores actuales son intermediarios. De acuerdo a datos obtenidos por el DENUE no existen empresas de comercio al por mayor de materias

primas forestales al igual que de servicios relacionados con el aprovechamiento forestal en la península de Yucatán.

#### 4.2 Presencia de los compradores en los ejidos

El ejido de Botes tuvo una presencia mínima de 11 compradores, de ellos solo 4 se consideraron como potenciales (véase en tabla 5). De entre los compradores, solo la empresa Productos Forestales del Sureste y Centroamérica tuvo el mayor poder de compra, con un consumo en variedad de especies con un volumen de 464m<sup>3</sup> acaparando el 63% en participación, las dos principales especies que adquirió fue la caoba con 167m<sup>3</sup>, seguido del chicozapote con 135m<sup>3</sup>. Otros compradores que tuvieron consumo en menores volúmenes se enfocaron principalmente al producto de palizada; cabe mencionar que este del total de la venta forestal fue el que mayor importancia tuvo en el ejido, seguido de la especie de caoba y chicozapote.

**Tabla 5. Compradores potenciales en el ejido de Botes y sus volúmenes de consumo (madera en rollo)**

Categoría		Duras							Prod. palizada	Total en m <sup>3</sup>	Consumo	
		Caoba	Granadillo	Chicozapote	Pukté	Machiche	Katalox	Chechén				Tzalam
Empresa	Especies											
	Compradores	1. Productos Forestales del Sureste y Centroamérica	167		135	43	61	55		4		464
2. Susana Herrera Huu										60	60	8%
3. Miguel Álvarez										46	46	6%
4. Juan Luis Virgilio Hernández				13						30	43	6%
5. Otros 7 compradores		14	10	1				3	1	90	119	16%
Total en m <sup>3</sup>		181	10	149	43	61	55	3	5	227	733	100%

Anualidad 2014.

Fuente: Elaboración propia con base a los informes de paso de año.

El ejido de Nuevo Guadalajara tuvo una presencia media con una cartera de 25 compradores, a pesar de ello solo 6 se consideraron los más importantes, su consumo para ellos logró un 77% del consumo total de madera cosechada (véase en tabla 6). Con mayor impacto en compra fue la empresa Holística Forestal S.C. de R.L. con un volumen de 179m<sup>3</sup> y la persona Adriana Susana Rivera Quintal con un volumen de 147m<sup>3</sup>. Ambos compradores en conjunto acapararon el 49% en consumo, teniendo un gran poder de compra en el ejido forestal. La orientación para estas dos empresas fue para la categoría de duras, principalmente para el pukté con 164m<sup>3</sup> y el chicozapote con 110m<sup>3</sup>.

**Tabla 6. Compradores potenciales en el ejido de Nuevo Guadalajara y sus volúmenes de consumo (madera en rollo)**

Categoría		Blandas					Duras					Total en m <sup>3</sup>	Consumo	
		Caoba	Amapola	Sachacah	Chakah	Granadillo	Chicozapote	Pukté	Machiche	Katalox	Chechén			Chakté kok
Empresa		Caoba	Amapola	Sachacah	Chakah	Granadillo	Chicozapote	Pukté	Machiche	Katalox	Chechén	Chakté kok	Total en m <sup>3</sup>	Consumo
Compradores	1. Holística Forestal S.C. de R.L.						104	24	20	31		179	27%	
	2. Adriana Susana Rivera Quintal						6	140				147	22%	
	3. Edgar Adan Medina Sosa					8	9	36				53	8%	
	4. Maderas Útiles S.A. de C.V.			14	38							52	8%	
	5. Morena Mx S.A. de C.V.							41				41	6%	
	6. Maderas Tropicales El Pajarito S.A. de C.V.	6	13		20							39	6%	
	7. Otros 19 compradores				1	8	74	19		22	15	9	148	23%
Total en m <sup>3</sup>		6	13	14	60	16	194	261	20	53	15	9	659	100%

Anualidad 2014.

Fuente: Elaboración propia con base a los informes de paso de año.

El ejido de Chacchoben conto con una cartera de clientes intermedia de 20 compradores, solo 4 de ellos se consideraron importantes por su volumen de compra (véase en tabla 7). La empresa Productores Forestales del Sureste y Centroamérica tuvo un poder de consumo muy alto con un casi 50% en compra para la cosecha de análisis. El segundo mayor comprador fue Lilia Aguilar Hernández, a pesar de ello solo tuvo compra por una especie de la categoría de duras, representando con esta un 10% del consumo total en el ejido forestal.

Nota: El aprovechamiento de las especies forestales para el ejido fue de los más bajos, debido a ello fue difícil identificar compradores potenciales con alta demanda en especies y volumen.

**Tabla 7. Compradores potenciales en el ejido de Chacchoben y sus volúmenes de consumo (madera en rollo)**

Categoría		Blandas			Duras			Total en m <sup>3</sup>	Consumo	
		Caoba	Pasa'ak	Sacchacah	Chicozapote	Katalox	Chechén			Tzalam
Especies										
Empresa										
Compradores	1. Productos Forestales del Sureste y Centroamérica	26			44	7	20	38	135	47%
	2. Lilia Aguilar Hernández				30				30	10%
	3. Carpintería Los Dos Hermanos		11	10					21	7%
	4. Comercializador a Gren Plan S.A. de C.V.						18		18	6%
	5. Otros 16 compradores	18			68				87	30%
Total en m <sup>3</sup>		44	11	10	142	7	38	38	291	100%

Anualidad 2014.

Fuente: Elaboración propia con base a los informes de paso de año.

El ejido de Tres Garantías conto con el mayor número de compradores, solo 8 fueron considerados como compradores potenciales (véase en tabla 8). Los dos compradores con mayor consumo tuvieron volúmenes de compra equivalentes y en conjunto tuvieron el mayor poder en consumo con un 55%. Las dos empresas tuvieron una orientación diferente, Productos Forestales del Sureste y Centroamérica compró todas las maderas preciosas cosechadas y para la empresa Morena Mx, S.A. de C.V. esta tuvo su mayor consumo en una especie de la categoría de duras, el ramón. Las otras 6 empresas consideradas, también registran compras en menor volumen orientadas principalmente a la categoría de duras, para los compradores considerados las dos especies que se destacaron fueron el chicozapote y el pukté.

**Tabla 8. Compradores potenciales en el ejido de Tres Garantías y sus volúmenes de consumo (madera en rollo)**

Categoría		Preciosas		Blandas			Duras					Prod. palizada	Total en m <sup>3</sup>	Consumo		
		Caoba	Cedro	Amapola	Sacchacah	Chakah	Chicozapote	Pukté	Machiche	Katalox	Tzalam				Ramón	
Especies																
Empresa																
Compradores	1. Productos Forestales del Sureste y Centroamérica	353	178												531	28%
	2. Morena Mx S.A. de C.V.						19	76	19				415		530	27%
	3. Adriana Susana Rivera Quintal						98	56	14						168	9%
	4. Holística Forestal S.C. de R.L.						7		36	16	14				74	4%
	5. Javier Rentería Gómez											18	53		70	4%
	6. Juan Luis Virgilio Hernández						37						20		57	3%
	7. Edgar Adan Medina Sosa						21	25							45	2%
	8. Araceli Mora Cancino						24			3	18				42	2%
	9. Otros 33 Compradores			23	55	25	144	33				16	113		411	21%
Total en m <sup>3</sup>		353	178	23	55	25	350	190	69	38	14	448	186	1,929	100%	

Anualidad 2014.

Fuente: Elaboración propia con base a los informes de paso de año.

## 5 Diagnóstico de la situación comercial en los ejidos analizados

### 5.1 Estructura de los sistemas comerciales forestales en el sur de Quintana Roo

La situación del manejo forestal en las EFC es similar entre los ejidos de la zona de análisis, con la finalidad de mostrar un panorama más amplio de la situación interna y a su vez de la situación comercial, se describe al ejido de Tres Garantías. A pesar de no ser el ejido el que contó con la más alta autorización de especies, fue el que mayor comercialización tuvo. Esta fue una de las principales razones que motivo a su elección. La información que se plasma a continuación es el recabo de entrevistas a ejidatarios del lugar.

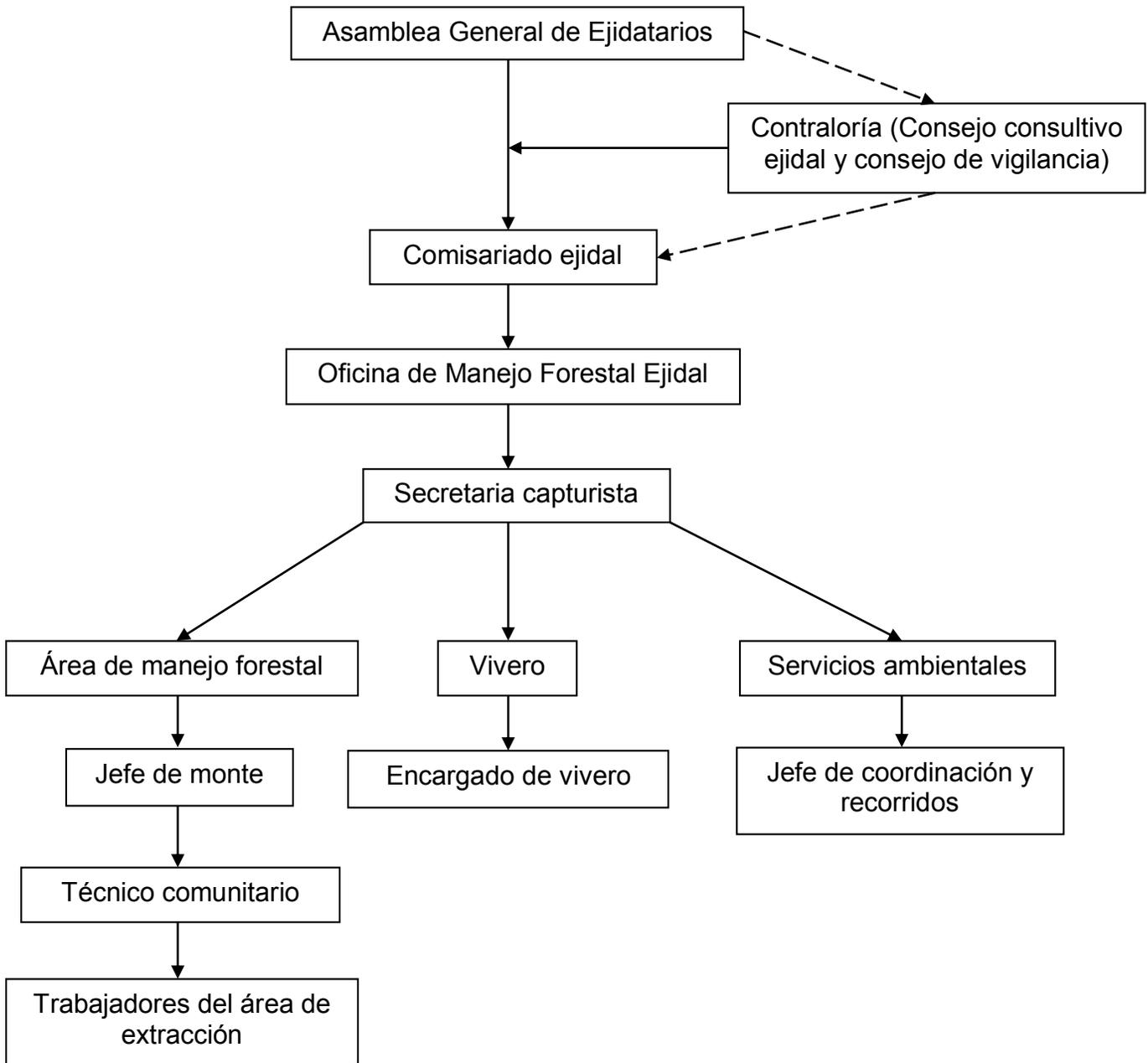
#### 5.1.1 Situación Organizacional del Ejido Tres Garantías.

Actualmente el ejido cuenta con una población de 1,300 habitantes. De los cuales solo 104 son ejidatarios certificados, 34 de ellos son mujeres y 70 son hombres. Las principales actividades que se desarrollan para el sustento de las familias son: la madera, el chicle, la agricultura, la apicultura y la ganadería. Sin embargo, la actividad que sobresale es el aprovechamiento de sus recursos forestales.

Para el manejo y vigilancia de los recursos del ejido se crearon dos directivas importantes; el comisariado ejidal y el consejo de vigilancia.

El comisariado ejidal tiene como principal responsabilidad liderar las asambleas, buscar posibilidades de financiamiento y ejecutar las órdenes que se tomen en las juntas ejidales.

### 5.1.2 Organigrama ejido Tres Garantías 2015



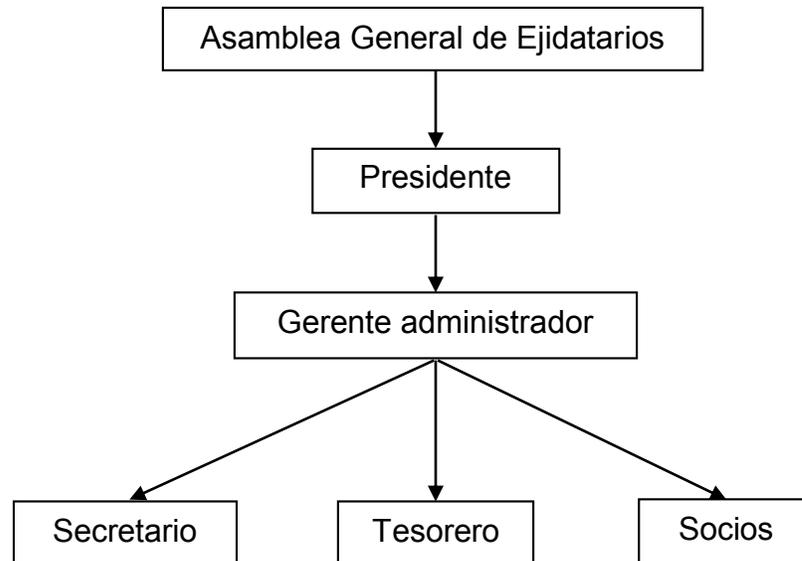
**Figura 1. Organigrama del ejido de Tres Garantías**

Anualidad 2015.

Fuente: Elaboración propia con ayuda de dos colaboradores con base a entrevistas a ejidatarios.

El consejo de vigilancia tiene la mayor responsabilidad, ya que debe revisar y autorizar las decisiones que se tomen en la asamblea, cuidar los límites ejidales, mantener el orden e informar a la asamblea las decisiones que tome el comisariado. Su estructura está integrada por consejo de vigilancia, tesorero, secretario y suplentes de cada uno.

### 5.1.3 Organigrama de empresa ejido Tres Garantías 2015



**Figura 2. Organigrama de empresa social forestal Tres Garantías, S.P.R. de R.L.**

Añualidad 2015.

Fuente: Elaboración propia con ayuda de dos colaboradores con base a entrevistas a ejidatarios.

La decisión de crear una empresa fue la solución ante las problemáticas de administraciones pasadas en el ejido. Ante una posibilidad de crecimiento un grupo conformado por 78 socios decidió unir fuerzas. Designando a un presidente, un secretario, un tesorero, un administrador, un gerente y suplentes, para el año 2014 se logra crear la Empresa Social Forestal Tres Garantías, S.P.R. de R.L.

La creación de la empresa tiene fines muy importantes para los integrantes que la constituyen; como es ampliar las posibilidades de desarrollo, buscar fuentes de financiamiento, acelerar los procesos de extracción de madera, buscar la

certificación, ampliar la maquinaria utilizada en el aserradero, dar valor agregado con equipos tecnológicos de punta y generar productos de calidad.

#### 5.1.4. Aserradero

Actualmente el aserradero es manejado por la Empresa Ejidal Forestal Tres Garantías. El equipo de aserrado con el que cuenta el ejido no tiene la tecnología necesaria para aprovechar la mayor parte de madera. Por ello es usada únicamente para beneficio de los ejidatarios y, en algunos casos, para maquilar la madera del ejido vecino Caobas y de compradores que necesitan el servicio.

Para la transformación de la madera a tabla es más eficiente el aserradero de este ejido que el de otros. Los cortes de la madera en otros ejidos se llevan a cabo con discos cortadores más gruesos por lo que se desperdicia más cantidad de madera. Por su parte, la máquina aserradora de Tres Garantías tiene un disco más delgado por lo que el nivel del coeficiente de aprovechamiento de la madera es aumentada, esto al rebanarse menor cantidad de madera al momento de hacer el corte a tabla.

#### 5.1.5 Maquinaria

La maquinaria con la que cuenta el ejido es más moderna a diferencia de hace algunos años. Anteriormente para la extracción de la madera se utilizaban tres tractores “Tree Farmer” para el ingreso a la selva para trabajar la madera, la problemática era que estos destrozaban mucha vegetación con las cuchillas. Lo que tenía como consecuencia la devastación de algunas especies de madera, como el de la caoba o el cedro que se encontrara en su paso.

Debido a esto, el ejido optó por adquirir tractores agrícolas que optimizaran el tiempo y los costos. La facilidad de uso de este tipo de maquinaria, repercutió positivamente en el impacto a la selva. En la actualidad los caminos para los tractores se abren con personal humano, esto con el fin de evitar destruir plantas de maderas aprovechables. Desafortunadamente, esto no es suficiente pues el equipo para la extracción de la madera no está completo, ya que les faltan grúas y camiones para la transportación de la madera en rollo.

Lamentablemente la mayoría de la maquinaria que se encuentra en el ejido es propiedad de particulares cuyas rentas repercuten en costos. Como consecuencia de esto, el ejido tiene que endeudarse con los dueños de otros tractores agrícolas para poder extraer la madera autorizada para el corte. Los gastos se vuelven muy altos y por tanto las ganancias se reducen considerablemente, afectando la economía de los ejidatarios.

La falta de algunos elementos de seguridad para el trabajo ha causado la pérdida de la certificación de su madera.

En la actualidad no se aprovecha la totalidad de la madera aserrada. El coeficiente de aprovechamiento en la madera de caoba está entre 60% y 65%. Teniendo así una merma de 35%, que se va en corte de costaneras y al momento de la transformación de la madera en pie tabla o tablas de diferentes medidas.

El equipo con el que cuenta el ejido en el aserradero de Tres Garantías, está diseñado para la especie de caoba. Sin embargo, el ejido cuenta con varias especies para ser aprovechadas, principalmente de la madera dura. Por lo que la problemática que existe con este tipo de madera es que no cuenta con la tecnología especializada, por lo que sea muy común que se empiece a partir, y por ello no rinda el coeficiente que deba de ser.

Los mínimos en diámetro para ser aprovechadas en la categoría de maderas preciosas, debe de ser de 55cm y para maderas duras y blandas de 45cm.



**Ilustración 1. Especie de caoba  
(Categoría de maderas preciosas)**

Fuente: Obtenida de imágenes de buscador Google



**Ilustración 2. Especie de tzalam  
(Categoría de maderas duras)**

Fuente: Obtenida de imágenes de buscador Google

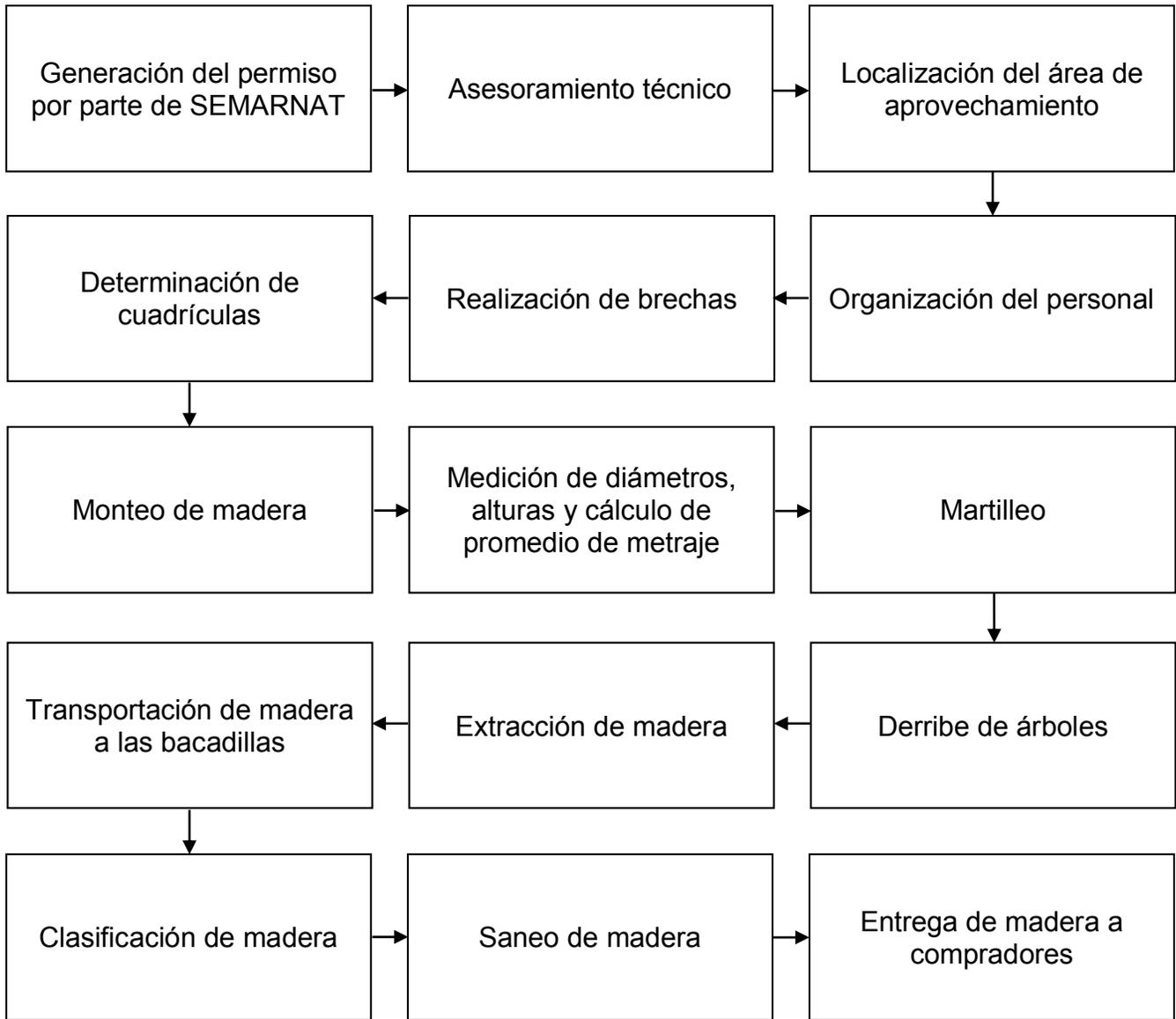
### 5.1.6 Especies principales en el ejido

El ejido tiene una vasta diversidad en maderas que pueden ser aprovechadas para la comercialización. La caoba y cedro son las especies que más se buscan, debido a su alta cotización en el mercado por ser maderas preciosas. A consecuencia del sobre aprovechamiento principalmente de esta categoría, por el momento el cedro rojo se encuentra en temporada de veda.

Aunque, de acuerdo a una nota del periódico NOVEDADES QUINTANA ROO entrevistando al Sr. Cristobal Uc Medina, presidente de la Sociedad de Productores Forestales Ejidales de Quintana Roo (SPFQRO); *“Los técnicos que hicieron el estudio dijeron que estaba en riesgo y por eso se determinó su protección o veda, pero en Quintana Roo es una de las especies más abundantes, tal vez sí para otras entidades federativas ya no existan plantas, más no es el caso de nuestro Estado”*. Lo que de alguna manera, como estado u zona da una ventaja competitiva por entre lo demás estados de la República.

Las maderas más abundantes son alrededor de 32 especies. Para las maderas preciosas lo son: la caoba y el cedro, para las duras lo son: el chicozapote, katalox y pukté entre otras, y para las suaves el chacah, sacchacah, amapola, yax nic, jobo, jabín, entre otras especies más. Todas las mencionadas y algunas faltantes conforman la selva que pertenece al Ejido Tres Garantías.

### 5.1.7 Suministro de Madera



**Figura 3. Proceso de extracción de la madera en el ejido de Tres Garantías**

Fuente: Elaboración propia con ayuda de dos colaboradores con base a entrevistas a ejidatarios.

### 5.1.8 Financiamiento del ejido

La Empresa Social Forestal Tres Garantías aún no cuenta con fuentes de financiamiento, con lo único que cuenta es con la renta del aserradero. Pero de acuerdo a algunos ejidatarios que pertenecen a la empresa, ellos aseguran que está siempre declara pérdidas.

Por otro lado, la principal fuente de financiamiento del ejido se debe al recurso más abundante con el que cuenta: la madera. El aprovechamiento de la madera debe darse al momento de la extracción de sus selvas. Constantemente se pactan volúmenes de madera diferentes para posteriormente ser comercializados en rollo o tabla. Un testimonio asegura que durante un año se vende una cantidad aproximada de 15 mil pies de madera dura y 24 mil pies de madera suave.

La venta de la madera que le corresponde a cada ejidatario se da de forma irregular y a precios poco regulares. La cantidad que comúnmente le toca a cada uno es de, 3 o 4 metros de caoba, 3 metros de chaca blanco, 2 de rojo y 3 de chechén.

En la actualidad existen tres intermediarios dentro del ejido. Ellos se dedican a vender la madera a otras localidades y fuera del estado. Los precios de la madera son variables, todo depende del comprador y muchas veces de la necesidad económica que tenga el ejidatario. En algunos casos cuando compran la madera en rollo, esta se vende a \$2,200.00 asegura un intermediario interno. Sin embargo, para tener un panorama más amplio, a continuación se muestra la tabla 9 en la que aparecen algunos precios de las especies con las que cuenta el ejido:

**Tabla 9. Precios de la madera en el ejido de Tres Garantías**

<b>Categoría</b>	<b>Especies</b>	<b>Precio aproximado (en pesos)</b>	<b>Forma</b>
<b>Preciosas</b>	<b>Caoba</b>	\$30.00 1° calidad	pie tabla
		\$15.00 2° calidad	
<b>Blandas</b>	<b>Sacchacah</b>	\$700.00-\$1,000.00	m <sup>3</sup>
	<b>Chakah</b>	\$1,200.00	m <sup>3</sup>
<b>Duras</b>	<b>Granadillo</b>	\$9,000.00-\$10,000.00	m <sup>3</sup>
	<b>Chicozapote</b>	\$700.00-\$1,000.00	m <sup>3</sup>
	<b>Pukté</b>	\$600.00	m <sup>3</sup>
	<b>Machiche</b>	\$700.00-\$1,000.00	m <sup>3</sup>
	<b>Chechén</b>	\$30.00	por rollo
	<b>Tzalam</b>	\$700.00-\$1,000.00	m <sup>3</sup>
\$25.00-\$30.00		pie tabla	

Anualidad 2015.

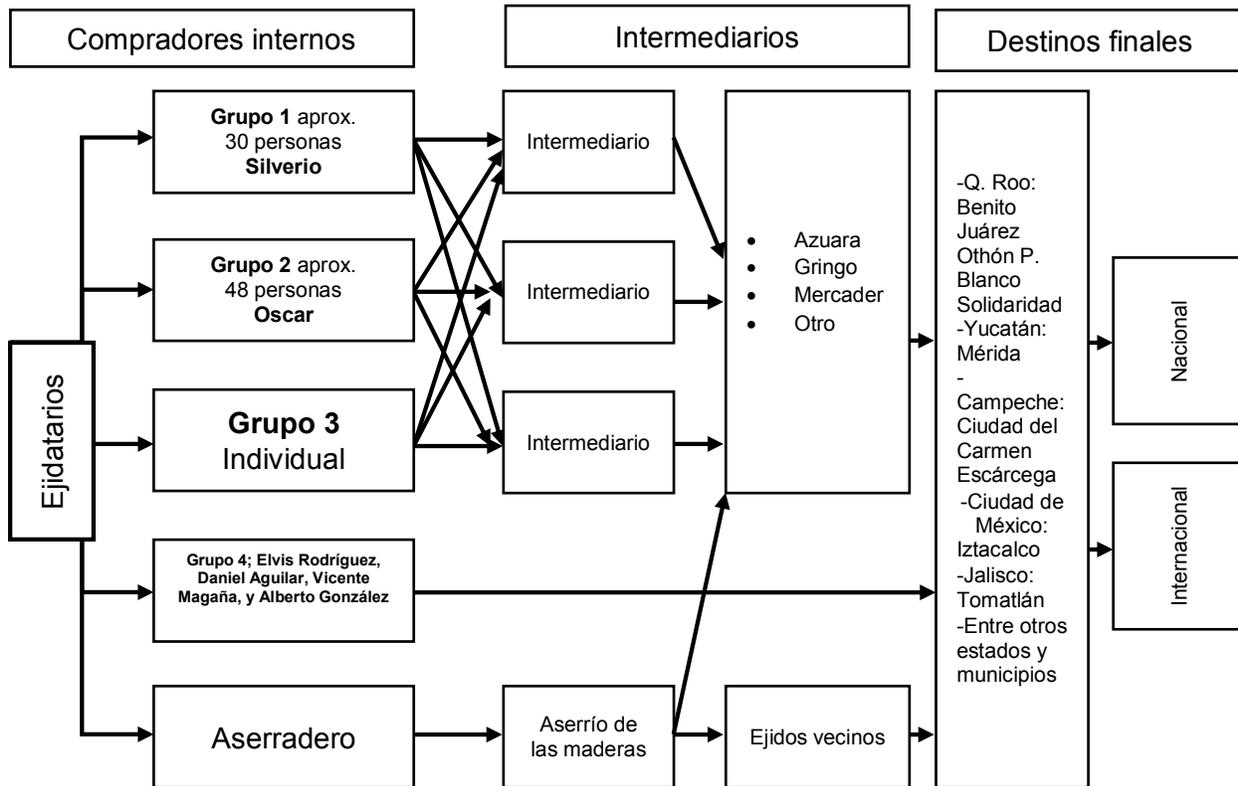
Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a ejidatarios.

Los precios que se manejan en el ejido no son tan elevados. Para la venta de sus recursos forestales los ejidatarios manejan precios que están por debajo de los \$1,200.00 pesos por m<sup>3</sup> en la mayoría de sus especies. Principalmente las maderas preciosas son las únicas que se venden por pie tabla, ya que es más conveniente así porque genera una mayor utilidad.

#### 5.1.9 Compradores actuales de la madera

En el ejido existen intermediarios internos que venden a compradores de madera en otros estados. Ellos tienen formado grupos dentro del ejido, los cuales cada ejidatario tiene pactado con que persona va vender el volumen de madera que le corresponde (véase en figura 4). Algunos compradores provienen de la ciudad de Cancún, Mérida, Acapulco y de Durango, estos compradores cuentan con camiones, para poder trasladar su madera, tienen que llevar consigo un documento

conocido como “guía” que expide la SEMARNAT. Mérida pide la madera en rollo y rara vez aserrada, mientras que los estados de Acapulco, Durango y la ciudad de Cancún la llevan aserrada.



**Figura 4. Esquema de la situación actual en la compra de madera en el ejido de Tres Garantías**

Anualidad 2014-2015.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas a ejidatarios.

En las EFC se muestran los eslabones de la situación actual de los comerciantes de la madera. Se puede apreciar que dentro del ejido existen grupos liderados por intermediarios internos, para situaciones muy específicas algunos ejidatarios prefieren la venta de su recurso forestal de manera individual. Varios ejidatarios aseguran tener como mínimo a tres intermediarios que tienen gran poder en la zona.

En la entrevista a un intermediario interno anónimo se le preguntó ¿Cómo considera las maderas que ofrece el ejido de Tres Garantías con respecto a otros ejidos

forestales?, él aseguro, —Las maderas que ofrecen en Tres Garantías son de las mejores que existen en la zona.

Con respecto a los compradores de madera, ellos generalmente no requieren que este certificada, lo que sí es importante para ellos es que se encuentre sana, sin importar las medidas que tenga.

## 5.2 Usos principales de las maderas

Las maderas preciosas comúnmente son utilizadas para la elaboración de muebles, puertas, ventanas entre otros.

La madera sacchacah que pertenece a las blandas y que es la más cara de ellas, es utilizada en su mayoría para la elaboración de palillos, abate lenguas y en menor escala para triplay.

Las maderas duras son utilizadas comúnmente para la construcción de casas, muebles, puentes y pisos.

Debido a su amplia variedad de especies en la zona y de diversas fuentes que segmentan a la madera, se decide elaborar una tabla (N.10) propia con base a la recopilación de dos fuentes<sup>3</sup>, clasificando por usos a las maderas preciosas y duras.

---

<sup>3</sup> Forster, R., Albrecht, H., Belisle, M., Caballero, A. & Galletti, H. (2002). Comunidades forestales y mercadeo de maderas tropicales poco utilizadas de Mesoamérica. México: Editorial Dulcere, S. A. y Chapela, Gonzalo. (2012). Problemas y oportunidades en el mercado para las empresas sociales forestales en México. México: CCMSS, UACH, USAID.

**Tabla 10. Segmentos de mercado de la madera**

<b>Categoría</b>	<b>Tipo de producto</b>	<b>Descripción</b>
<b>Preciosas</b>	Muebles de acabado fino	Representan una pequeña parte del mercado total de muebles de madera, pero constituyen un segmento élite.
	Instrumentos musicales	Este segmento es altamente sofisticado, satisface a las necesidades de los artesanos ("luthiers" el arte de construcción de instrumentos de cuerda) con un elevado grado de especialización y precisión. Ejemplo de algunos instrumentos que compiten por alta calidad, violines, clarinetes, pianos, entre otros.
	Instrumentos de precisión	Pertencen a un nicho de mercado reducido. Son diversos soportes y embalajes de instrumentos de precisión, como microscopios, telescopios, entre otros.
	Aplicaciones de construcción	Corresponden a status y a la calidad de acabado, están directamente relacionados con valor, escasez y calidad. Son recubrimientos y acabados: pisos de duela y parquet; lambrines y recubrimientos en columnas; escaleras y canceles.
	Chapa	Es utilizado principalmente para los sistemas de recubrimientos de cara de presentación de contrachapados de maderas de precio bajo, especialmente de maderas suaves tropicales y de diversos tableros de partículas y fibra, muebles metálicos así como de estructuras constructivas.
<b>Comunes tropicales</b>	Molduras y carpintería	Amplia gama de productos como puertas, ventanas, molduras, ensamblados entre otros productos, orientados hacia durabilidad y decorativa.
	Aplicaciones de construcción	Son recubrimientos y acabados: pisos de duela y parquet; lambrines y recubrimientos en columnas; escaleras y canceles.
	Construcción de muelles marinos	Requiere maderas duras con componentes que puedan hacer frente a los elementos y el contacto constante con el agua, para ello necesita de un tratamiento especializado para durar en un cuerpo de agua que contenga un alto contenido de sal.
	Construcción pesada	Se caracteriza por su elevada resistencia al fuego se utilizan para estructuras en la construcción de edificios comerciales e industriales de poca altura y en la construcción residencial
	Artesanías	Necesitan maderas duras y suaves, para aplicación de diferentes técnicas de tallado.

Fuente: Elaboración propia con base a Forster, R., Albrecht, H., Belisle, M., Caballero, A. & Galletti, H. (2002). Comunidades forestales y mercadeo de maderas tropicales poco utilizadas de Mesoamérica. México: Editorial Dulcere, S. A. y Chapela, Gonzalo. (2012). Problemas y oportunidades en el mercado para las empresas sociales forestales en México. México: CCMSS, UACH, USAID.

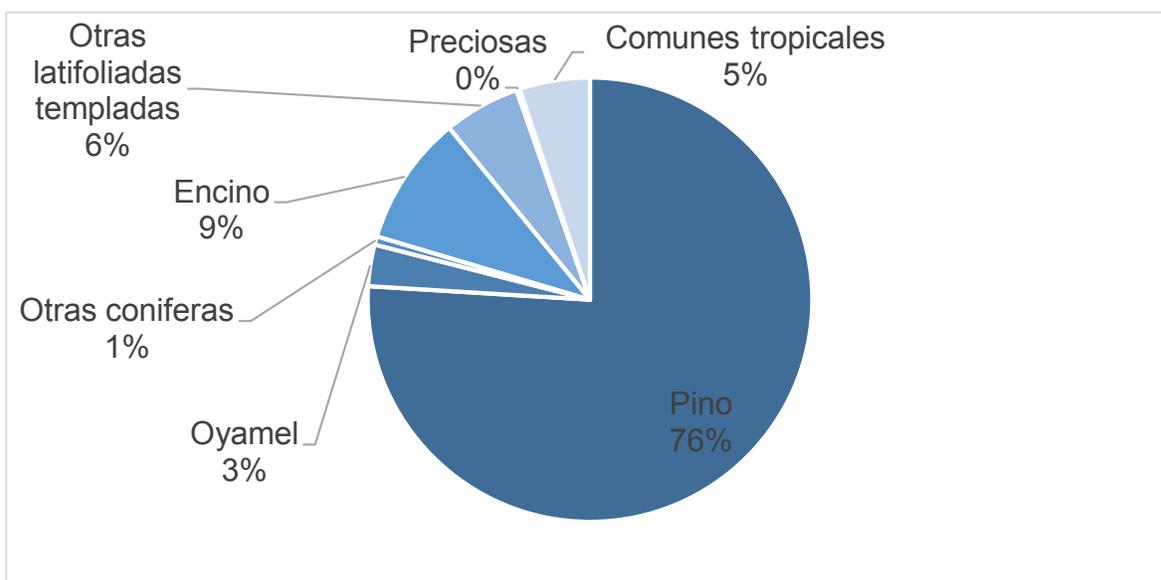
Los recursos forestales se orientan a mercados selectos, sin embargo, mucho depende de la empresa de transformación que los adquiera.

## 6. Oportunidades de mercados nacionales

### 6.1 Características generales de los mercados de madera en México

#### 6.1.1 Nacional

La producción de madera en México para el 2014 fue de 5,664,934m<sup>3</sup>r<sup>4</sup>. A pesar de contar con 7 géneros, el mayor poder de producción ha estado en las maderas de pino con una participación del 76% (véase en gráfica 1). Los principales estados productores a nivel nacional por volumen son Durango y Chihuahua, cada uno con un 30.9% y 16.8% de participación.



**Gráfica 1. Producción nacional por grupo de especies (porcentaje en m<sup>3</sup>r)**

Anualidad 2014.

Fuente: Elaboración propia con base a Anuario Estadístico de la Producción Forestal 2014

Por grupo de productos la escuadría es la que tiene mayor importancia en el país. Con un porcentaje del 70.9% en volumen, está tuvo el mayor dominio en la producción maderable\*. Existen otros grupos de producto que también tuvieron los

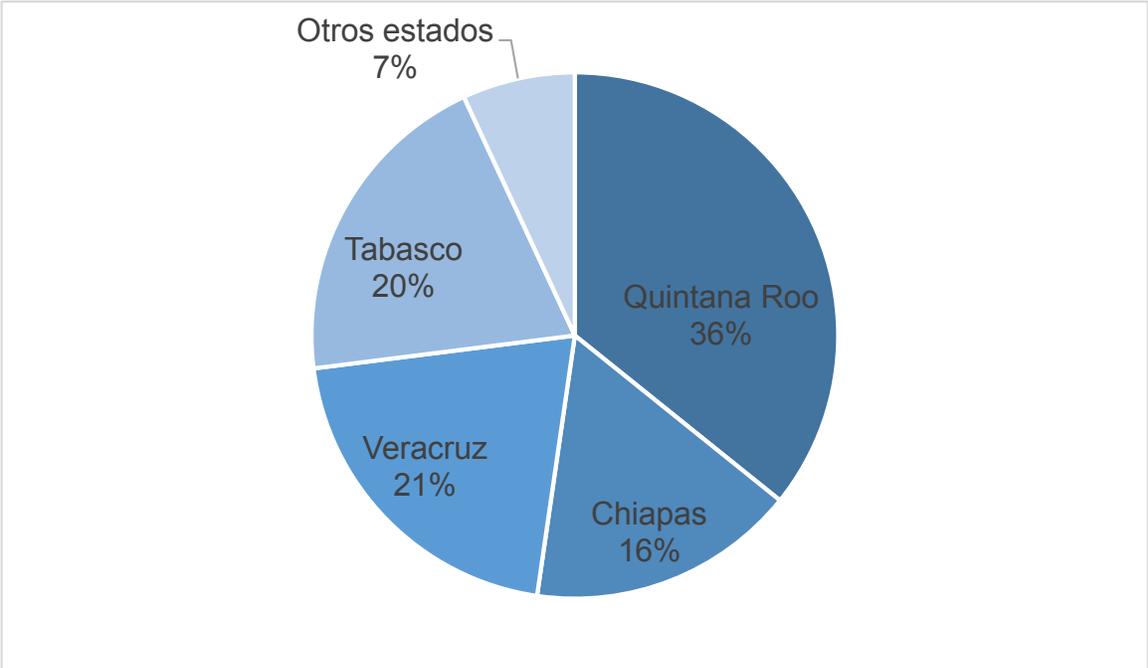
<sup>4</sup> \*Anuario Estadístico de la Producción Forestal 2014

mayores porcentajes, sin embargo, la participación para ellos fue mínima (celulósicos 8.0%, carbón 7.6%, entre otros).

Los diferentes géneros producidos en el país son importantes por la contribución de ellos a las necesidades de consumo de la sociedad. Sin embargo, para efectos del estudio este únicamente se enfocará en las maderas preciosas y comunes tropicales. Con la finalidad de brindar un panorama general se presentará en principio la situación a nivel nacional para después profundizar su comportamiento a nivel estatal.

Quintana Roo es el estado líder en la producción de maderas preciosas a nivel nacional (véase en gráfica 2), su volumen fue de 4,881 m<sup>3</sup>r ocupando el primer lugar por grado de participación con un 36%\*. También otros tres estados ocuparon la más alta producción para este género, siendo Veracruz con un 21%, Tabasco con 20% y Chiapas con un 16%.

Quintana Roo fue el único que se mantuvo con la primera posición con \$17,084.32 pesos, lo que para los otros estados no sucedió de la misma manera, ellos fueron desplazados para ser enlistados en orden de importancia por Tabasco con \$87,161.6, Veracruz con \$5,657.5 y Campeche con \$2,964.5, haciendo referencia a que estos 4 estados son los que han están teniendo un mejor aprovechamiento de sus especies.

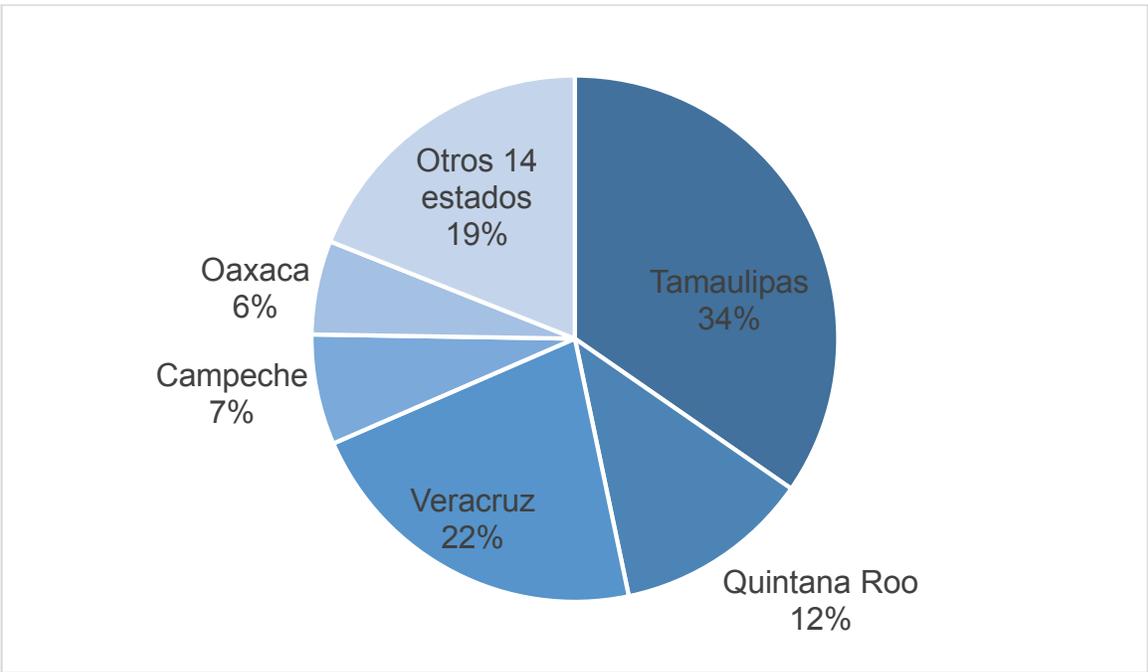


**Gráfica 2. Producción nacional de maderas preciosas (en m<sup>3</sup>r)**

Anualidad 2014.

Fuente: Elaboración propia con base a Anuario Estadístico de la Producción Forestal.

La producción para las maderas comunes tropicales a nivel nacional fue de 290,311 m<sup>3</sup>r\*. El principal productor para este género fue Tamaulipas con un volumen de 100,599 m<sup>3</sup>r ocupando el 34% de la producción. Por orden de importancia los siguientes tres productores fueron Veracruz, Quintana Roo y Campeche (véase en gráfica 3). Las maderas comunes tropicales tuvieron un valor total de \$220,348,870.00 pesos y solo tres estados tuvieron la mayor participación Tamaulipas y Quintana Roo ambos con un 22.9% por cantidades de \$50,551,381.00 y \$50,358,395.00 respectivamente y Veracruz con un 21.8% por una cantidad de \$48,051,850.00. Lo que demuestra que estos tres estados tuvieron el mayor aprovechamiento por volumen y valor.



**Gráfica 3. Producción nacional de comunes tropicales (en m<sup>3</sup>r)**

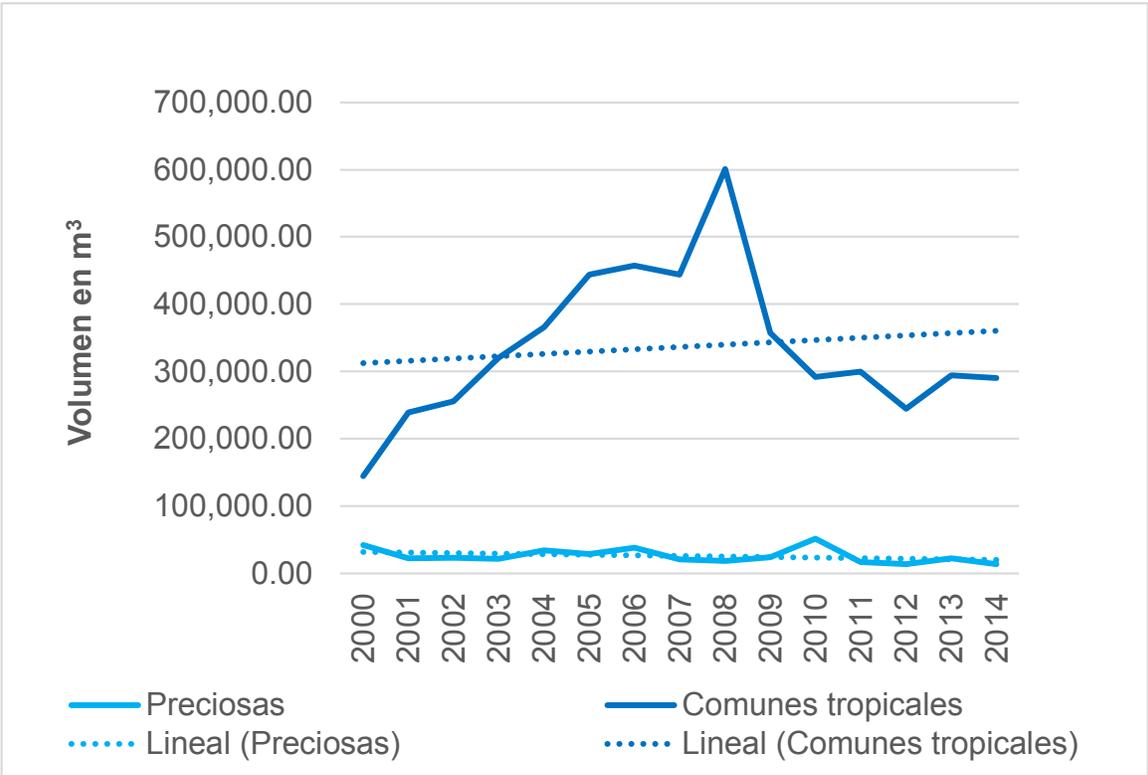
Anualidad 2014.

Fuente: Elaboración propia con base a Anuario Estadístico de la Producción Forestal.

De entre los dos géneros de estudio el que ha presentado más variaciones en los últimos 14 años a nivel nacional ha sido el de las comunes tropicales (véase en gráfica 4). Su producción ha mostrado una tendencia que ha ido ligeramente en

aumento con un aproximado de 150,000 m<sup>3</sup> desde el año 2000 hasta el 2014. Entre el año 2005 al 2008 parecía que su producción incrementaría aún más a la de hoy, este solo fue el reflejo de un alza temporal.

Las maderas preciosas tuvieron una participación inferior pero importante en el país. Este género al paso de los últimos 14 años se ha mantenido de manera constante, con una ligera tendencia a la baja. Aunque las variaciones por disminución de producción han sido mínimas.



**Gráfica 4. Tendencias de la producción nacional para maderas preciosas y comunes tropicales**

Anualidad 2000-2014.  
 Fuente: Elaboración propia con ayuda del Mtro. René Forster con base a Anuarios Estadísticos de la Producción Forestal.

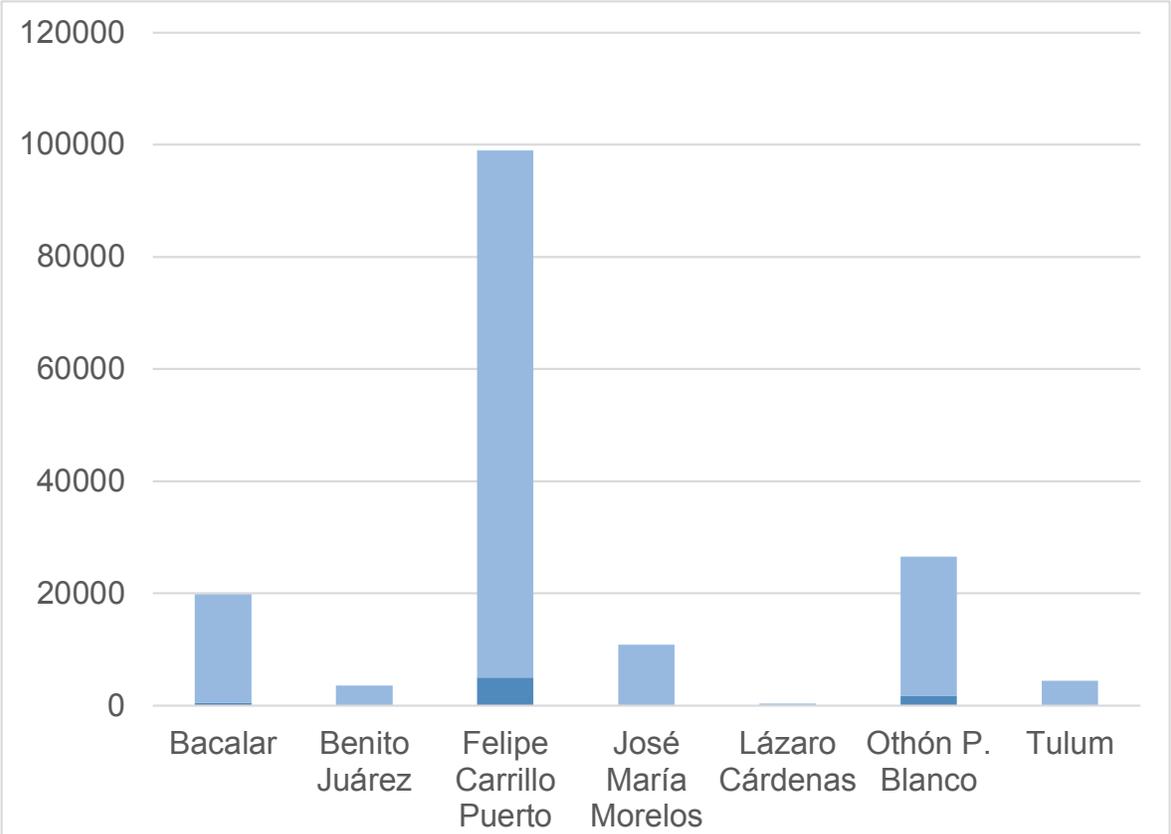
### 6.1.2 Estatal

Quintana Roo a nivel nacional cuenta con una producción forestal tropical importante. El estado únicamente cuenta con dos géneros de producción, comparado con otros estados sus volúmenes se encuentran entre los primeros lugares de importancia. La suma de sus comunes tropicales y de las maderas preciosas para el 2014 fue de 39,899 m<sup>3</sup>r con un valor total de \$67,442,711.00.

Por grupo de producto la escuadría conto con un volumen total de 26,996 m<sup>3</sup>r siendo este el que mayor importancia tuvo en el estado\*, las maderas preciosas únicamente fueron ocupadas para esta producción. Por otro lado, las comunes tropicales se dividieron en diferentes usos de producto, el mayor grupo que predominó fue la escuadría; posterior a ella se encontró la elaboración de postes, pilotes y morillos, carbón, y, chapa y triplay enlistados de mayor a menor orden de importancia.

El estado de Quintana Roo cuenta con altos volúmenes de autorización para ser aprovechados, para el 2013 conto con una totalidad de 164,553 m<sup>3</sup> para su cosecha (véase en gráfica 5). Los tres municipios que contaron con los más altos volúmenes

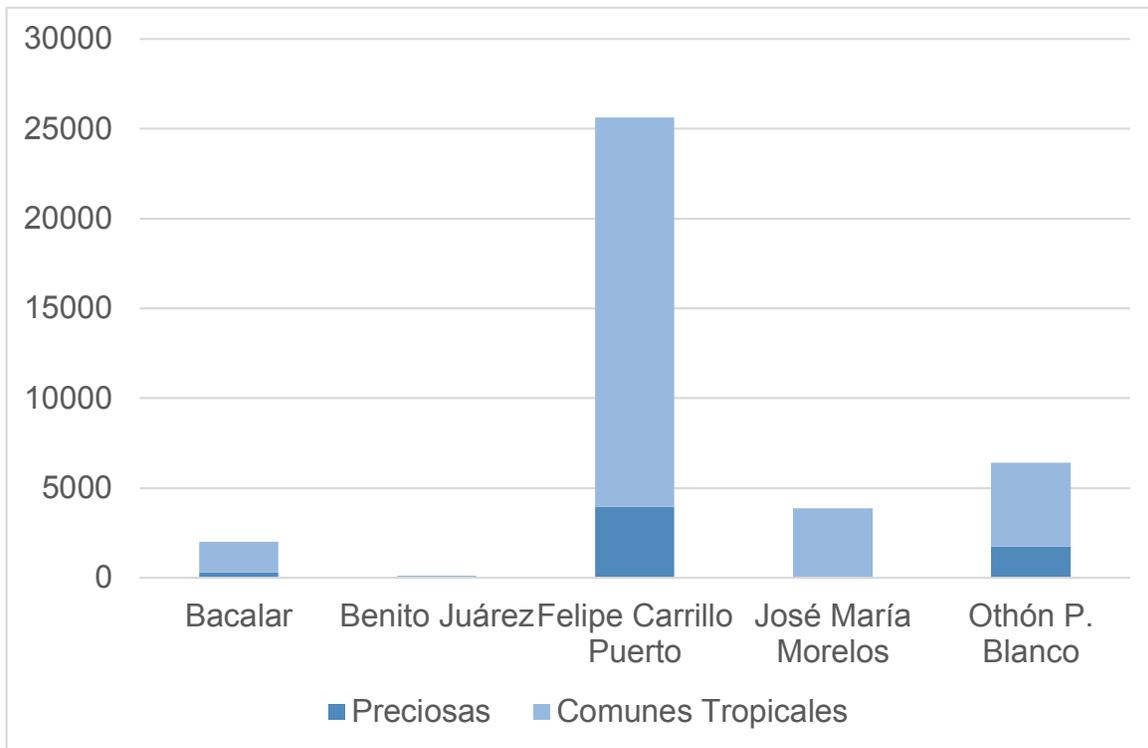
de autorización fueron los siguientes: Felipe Carrillo Puerto con 98,953 m<sup>3</sup>, Othón P. Blanco con 26,535 m<sup>3</sup> y por último Bacalar con 19,873 m<sup>3</sup>.



**Gráfica 5. Autorizaciones otorgadas para el aprovechamiento forestal en Q. Roo por municipios (en m<sup>3</sup>r)**

Anualidad 2013.  
 Fuente: Elaboración propia con base al Anuario estadístico y geográfico de Quintana Roo 2014

Por género de producto las comunes tropicales presentaron un mayor aprovechamiento en su producción (véase en gráfica 6) que fue de 32,003 m<sup>3</sup>r y solo 6,016 m<sup>3</sup>r fueron de maderas preciosas. El municipio que contó con la mayor cosecha en el estado fue Felipe Carrillo Puerto con un volumen de 25,630 m<sup>3</sup>r, con una diferencia considerable por 19,223 m<sup>3</sup>r, Othón P. Blanco ocupó la segunda posición en participación.

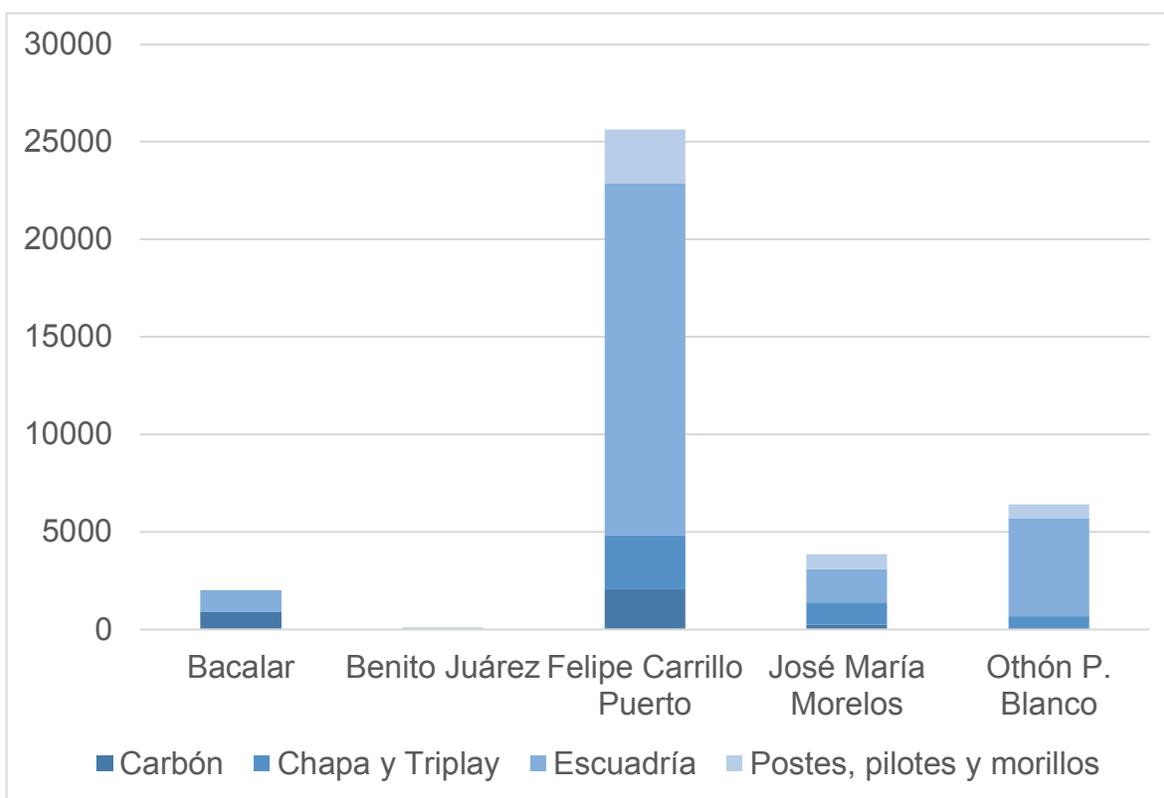


**Gráfica 6. Aprovechamiento forestal en Q. Roo de maderas preciosas y comunes tropicales (en m³r)**

Anualidad 2013.

Fuente: Elaboración propia con base al Anuario estadístico y geográfico de Quintana Roo 2014

Para la anualidad 2013 el estado tuvo una producción por grupo de producto de 38,018 m³r, el que mayor producción tuvo en los municipios fue la escuadría en Felipe Carrillo Puerto con un volumen de 18,039 m³r, así como también para los otros grupos (véase en gráfica 7). En nivel de importancia seguido de la escuadría, la producción fue de la siguiente manera: chapa y triplay, postes, pilotes y morillos y carbón logrando en total un volumen de 12,121 m³r.

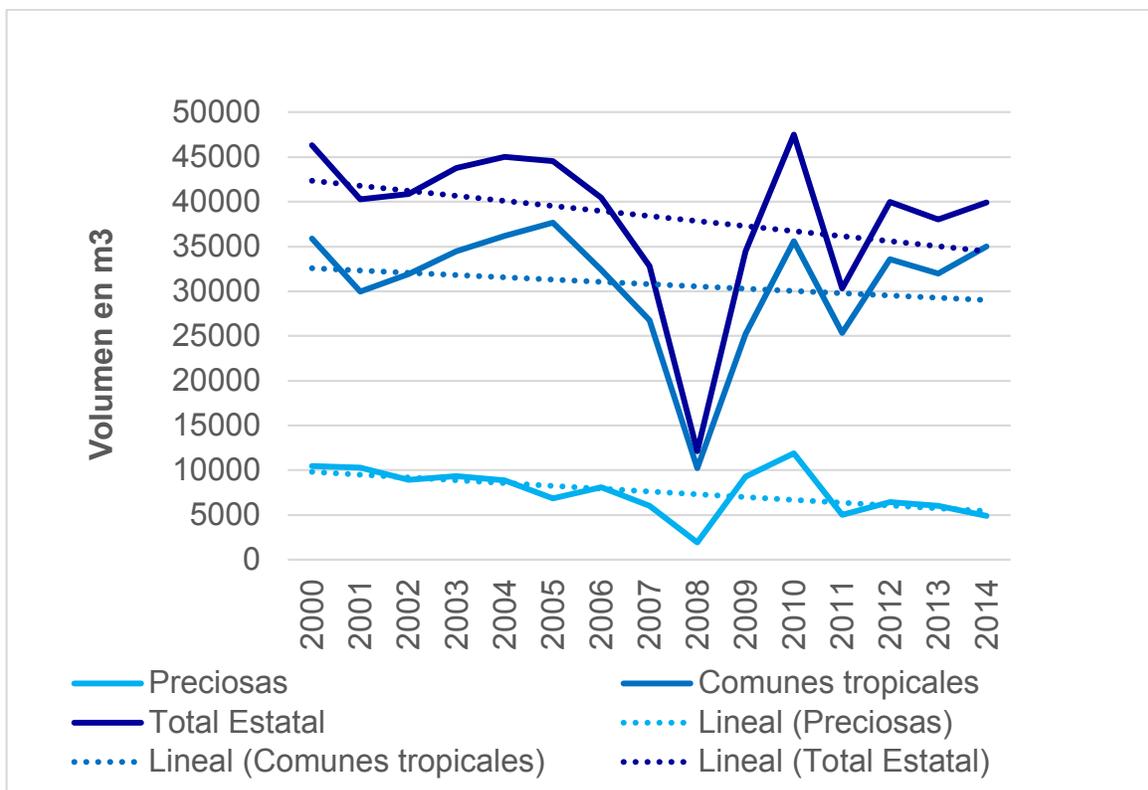


**Gráfica 7. Producción forestal en Q. Roo por municipio y grupo de producto (en m³r)**

Anualidad 2013.

Fuente: Elaboración propia con base al Anuario estadístico y geográfico de Quintana Roo 2014

La producción para ambos géneros en Quintana Roo, comunes tropicales y maderas preciosas han presentado una tendencia a la baja en los últimos 14 años (véase en grafica 8). El total producido desde sus inicios en 2000 era un aproximado mayor a 45,000 m<sup>3</sup>, actualmente la producción a pesar de haber tenido una baja en 2008 se recuperó y hasta el año 2014 se encontró con un volumen de producción de casi 40,000 m<sup>3</sup> anuales. A pesar de ello, la producción de las comunes tropicales ha tenido cambios muy grandes, mientras que las maderas preciosas de alguna manera se han mantenido de manera constante pero a la baja.



**Gráfica 8. Tendencias de la producción en Q. Roo para maderas preciosas y comunes tropicales**

Anualidad 2000-2014.

Fuente: Elaboración propia con ayuda del Mtro. René Forster con base a Anuarios Estadísticos de la Producción Forestal.

Por los resultados de los anuarios analizados se puede notar que Quintana Roo ha contado con altas autorizaciones, desafortunadamente para su aprovechamiento este ha sido por volúmenes muy bajos. Del total de cosecha de especies la gran mayoría está en poder del municipio de Felipe Carrillo Puerto y con una cantidad de diferencia en volumen alto, el municipio de Othón P. Blanco se encuentra en segundo lugar.

## 6.2. Mercados de maderas tropicales

La búsqueda de empresas nacionales tuvo como resultado una cartera de 13 empresas, con demanda de especies con la que la zona de análisis cuenta. La clasificación de ellas fue dividida en dos partes, regional y nacional, aunque la mayor necesidad estuvo orientada al mercado nacional. La orientación que se le dio a estas empresas fue hacia la producción de pisos y similares. A continuación se presentan los resultados de la búsqueda (véase en tabla 11 y 12).

**Tabla 11. Opciones de mercado nacional (ubicación)**

	Ubicación	Empresa	Producto
<b>Región</b>	1. Chetumal, Q. Roo	Muebles tokio	Mueblería (Artículos para el hogar)
	2. Cancún, Quintana Roo	Grupo interiores	Pisos de madera
			Decks (p. cappa) (especie pucté obscuro)
			Decks (p. flooringand)
	3. Campeche, México	Industrial maderera Universal S.A. de C.V.	Madera (especie tzalam –tablas y tablones especiales-, granadillo –rollo-)
4. Mérida, Yucatán	Grupo Comercial Duelas de México, S.A. de C.V.	Pisos de madera	
		Deck de madera	
5. Mérida, Yucatán	GL. Madesur	Triplay	
<b>Nacional</b>	6. Azcapotzalco, México D.f.	Pisos Palé de México	Duela sólida
			Parquet
			Deck
	7. Cuajimalpa de Morelos, México D.F	Maderería barajas	Duelas
			Maderas finas
			MDF chapeado
			Triplay
			Chapa de madera
	8. Azcapotzalco, México D.f.	Grupo Maderero Gaycez, S.A. de C.V.	Maderas y pisos de duela sólida, de ingeniería y de parquet
	9. Tijuana & Lerma, México	ST Veeners	Maderas (Palma de caoba)
	10. Naucalpan Estado de México	Pisos Creativos S. de R.L. de C.V.	Pisos de ingeniería (cappa by pisos creativos)
	11. Ciudad de México, D.F.	Grupo Maderero Tabula S.A. De C.V.	Deck
Piso de ingeniería			
Maderas finas y tableros			
12. Cd. Hidalgo, Michoacán	Marca Madera S.A. de C.V.	Producción de pisos	

<b>13. Guadalajara, Jalisco, México</b>	Grupo tenerife	Pisos de ingeniería
---	----------------	---------------------

Fuente: Elaboración propia con base a la información de las páginas oficiales en internet de cada una de las empresas

**Tabla 12. Opciones de mercado nacional (consumo de madera tropical)**

Empresa	Producto	Categoría								
		Preciosas				Duras				
		Caoba	Cedro			Granadillo	Tzalam	Chechén	Machiche	Pucté
Blanco	Rojo		N/E							
<b>1. Muebles tokio</b>	Mueblería (Artículos para el hogar)	x					x			
<b>2. Grupo interiores</b>	Pisos de madera					x		x		
	Decks (p. cappa) (especie pucté oscuro)								x	
	Decks (p. flooringand)					x		x		
<b>3. Industrial maderera Universal S.A. de C.V.</b>	Madera (e. tzalam –tablas y tablonés especiales-, e. granadillo –rollo-)				x	x				
<b>4. Grupo Comercial Duelas de México, S.A. de C.V.</b>	Pisos de madera					x	x	x		
	Deck de madera					x		x	x	x
	Palapas y muelles								x	
<b>5. Pisos Palé de México</b>	Duela sólida					x		x		
	Parquet					x		x		
	Deck					x		x		
<b>6. Maderería barajas</b>	Duelas					x				
	Maderas finas	x	x	x		x				
	MDF chapeado	x								
	Triplay	x	x	x						
	Chapa de madera	x		x		x				
<b>7. Grupo Maderero Gaycez, S.A. de C.V.</b>	Maderas y pisos de duela sólida, de ingeniería y de parquet	x		x		x	x	x		
<b>8. ST Veeners</b>	Maderas (e. caoba-palma-)	x			x					
<b>9. Pisos Creativos S. de R.L. de C.V.</b>	Pisos de ingeniería (p. cappa by pisos creativos)					x	x			
<b>10. Grupo Maderero Tabula S.A. De C.V.</b>	Deck						x			
	Piso de ingeniería					x	x	x		
	Maderas finas y tableros	x			x	x				
<b>11. Marca Madera S.A. de C.V.</b>	Producción de pisos					x	x	x		x
<b>12. Grupo tenerife</b>	Pisos de ingeniería					x				

Fuente: Elaboración propia con base a la información de las páginas oficiales en internet de cada una de las empresas

Notas:

N/E= no especificado en la página oficial de búsqueda

e.=observaciones de la especie

p.=proveedor de la empresa

### 6.3 Principales oportunidades

La búsqueda para el mercado de madera nacional principalmente resulto en empresas orientadas hacia la producción de pisos. Muy pocas de las empresas encontradas ofrecen otros productos como lo es la chapa, triplay, tableros u otros productos que en las tablas no son mencionados como es la carpintería fina. De las 13 empresas solo 5 de ellas compran maderas preciosas, las demás presentan consumo por diferentes especies de la categoría de maderas duras.

A pesar de ser 10 las empresas que consumen maderas duras, solo 6 de ellas tienen mayor compra en variedad de especies y mayor gama de productos. De las principales especies con consumo son: el tzalam, chechen, machiche, pukté y chicozapote, básicamente estas especies son utilizadas para la elaboración de pisos de madera, duela e ingeniería, decks, parquet y muelles.

Con la finalidad de conocer a mayor profundidad, se hace la descripción de las 6 empresas ya que son las que cuentan con consumo de maderas duras, de las que los ejidos forestales necesitan mercado para un mejor aprovechamiento de sus especies. Por ello a continuación se hace una breve descripción de estas:

#### **Grupo Interiores**

Es una empresa encargada de brindar asesoría, suministro e instalación de recubrimientos interiores con más de 18 años de experiencia en el mercado. Su enfoque es hacia los sectores: hotelero, salud, comercial, comercial marítimo y residencial. La empresa es distribuidor autorizado de diferentes marcas nacionales e internacionales. Entre su variedad de productos se encuentran: alfombras modulares, alfombras en rollo, tapetes, pisos de madera, pisos laminados, pisos vinílicos, pisos deportivos, telas, cortinas, persianas, toldos, papel tapiz, laminas decorativas, decks, muelles, pergolados y pasto sintético. Las marcas de productos

que ellos ofrecen son: Terza, Ecore commercial flooring, Shaw, Bolyu, Gerflor the flooring group, Roppe, Mannington commercial, Tarkett, Porcelanosa, DuChateau, Berry alloc, Armstrong, Altra y Mohawk.

Las especies para los pisos de madera que utilizan son varias, sin embargo, para las especies con las que cuenta la zona son: tzalam, machiche y pucté.

La forma de contacto para la empresa es la siguiente:

Dirección: Plaza Punta Tulum Local B-3. BLVD Luis Donaldo Colosio SM 57 Mz 3 Lote 14 en Cancún, Quintana Roo, México.

Número telefónico: 01 800 215 2484 y (998) 882 1881

Correo electrónico: [ventas@grupointeriores.com](mailto:ventas@grupointeriores.com)

#### **Grupo Comercial Duelas de México, S.A. de C.V. (DUMEX)**

Es una empresa encargada del suministro e instalación de pisos de ingeniería y pisos sólidos, acabados en óxido de aluminio, así como, acabados de cardeado, entintado y flameado. También cuenta con la elaboración madera dura en decks y distintos productos de carpintería fina como: puertas, pergolado, recubrimiento para paredes interiores con tableros, barandales y perfiles de acabado, barra de lambrin y muebles (cocina integral, cajoneras, gabinetes, repisas, closets entre otros). Es una empresa de distribuidores exclusivos en toda la República Mexicana de la marca estadounidense de pisos de Ingeniería Harris Wood Floors, cuenta con alianzas estratégicas de Terza, Mannington, Scandinavian, Preverco, pisos laminados Fausfloors entre otras.

Las maderas duras tropicales utilizadas en la empresa, con las que la zona cuenta son: el tzalam, chechen, chicozapote, pucté y machiche y para maderas preciosas también trabajan con la caoba.

La forma de contacto para la empresa es la siguiente:

Dirección: calle 136 #1101-d x 67-a y 73, Colonia Xoclan Susula, C.P. 97249 Mérida, Yucatán, México

Teléfonos de oficina: +52 (999) 289-5764 y + 52 (999) 286-7933

Celular Mérida: (999) 251-4075

Contacto vía SKYPE: grupo.dumex

Correo electrónico: [grupodumex@gmail.com](mailto:grupodumex@gmail.com)

Socio COPARMEX - Mérida 2293

Igual puede visitarlos en las siguientes páginas:

<https://www.facebook.com/grupodumex>

[www.youtube.com/grupodumex](http://www.youtube.com/grupodumex)

### **Pisos Palé de México**

Palé de México es una empresa mexicana que ofrece pisos de madera en el país. Cuenta con una trayectoria mayor a 8 años en el mercado. Es una empresa especialista en el mantenimiento, venta, instalación y reparación de pisos de madera, deck, piso de ingeniería y piso laminado.

La empresa atiende a clientes en zonas del Distrito Federal, Área Metropolitana y en diferentes puntos de la República Mexicana. Las distintas presentaciones de piso de madera con las que cuenta son: piso laminado, parquet, piso de ingeniería, parqueleta, deck (madera en exterior), duela sólida, lambrín, bamboo, deck de plástico y piso vinílico.

La empresa cuenta con una variedad de especies de madera, sin embargo, para las especies con las que cuenta la zona son las siguientes: tzalam y machiche.

La forma de contacto con la empresa es la siguiente:

Dirección: Real de San Martín 154 Col. Reynosa Tamaulipas, Azcapotzalco, Ciudad de México

Correo electrónico: [pisos.paledemexico@gmail.com](mailto:pisos.paledemexico@gmail.com)

Números telefónicos: 4622-8175, 4328-5887 y 4322-4152

Otros medios:

<https://www.facebook.com/pisosdemaderaylaminado>

**Grupo Maderero Gaycez S.A. de C.V.**

La empresa fue fundada en 1988, es una empresa que cuenta con experiencia en la importación de maderas y alianzas comerciales con productores nacionales y extranjeros. Es fabricante de pisos de duela sólida y lambrin así como también de pisos de ingeniería y parquet. Cuenta con una amplia variedad de productos en el que incluye: maderas americanas, nacionales, sudamericanas y para la construcción, así como pisos de madera sólida, ingeniería, lambrin y parquet, de igual manera ofrece decks y tableros. La empresa utiliza diferentes especies de las zona, 2 en maderas preciosas, caoba y cedro y 3 en maderas duras, chechen, machiche y tzalam.

Es una empresa comprometida con el medio ambiente sus productos provienen de productores con desarrollo y abastecimiento sustentable a través de (4) certificaciones internacionales.

La forma de contacto con la empresa es la siguiente:

Fabrica: Av. Centenario No. 443, Colonia Nextengo, Delegación Azcapotzalco, C.P. 02070, Ciudad de México

Horarios: Lunes-Viernes de 8:00 a 5:00 p.m.

Números telefónicos: (0155) 4633-2994, 4754-6945, 5912-5586, 5912-5587 y 5352-8650

Correos electrónicos:

[gsantillan@grupomaderero.com](mailto:gsantillan@grupomaderero.com)

[cmendez@grupomaderero.com](mailto:cmendez@grupomaderero.com)

Otros medios:

<https://www.facebook.com/grupomaderero>

<https://plus.google.com/+Grupomaderero>

<https://twitter.com/grupomaderero>

<https://www.instagram.com/grupomaderero/>

Whats app: 55-1188-7226

### **Grupo Maderero Tabula S.A. de C.V. (Tabula flooring)**

Fue fundada en 1966 como Maderera La Peninsular, Tabula se dedica a la selección, extracción y comercialización de maderas tropicales.

Grupo Maderero Tabula se dedica al diseño, fabricación, instalación y comercialización de pisos de madera sólida y de ingeniería, tanto en especies de maderas nacionales como importadas.

La empresa cuenta con 4 variedad de productos duela de ingeniería y sólida, deck y lambrin. Dentro de las especies con las que trabaja, la zona solo cuenta son tres de ellas: el tzalam, chechen y machiche.

La forma de contacto con la empresa es la siguiente:

Números de oficina: (52 55) 5517.2468, (52 55) 5537.4734 y (52 55) 5537.7651

Correo electrónico: [info@tabula.com.mx](mailto:info@tabula.com.mx)

Otros medios:

<https://twitter.com/TabulaPisos>

<https://www.facebook.com/TabulaPisosdeMadera>

<https://plus.google.com/102031827860986463697/>

### **Marca Madera S.A. de C.V.**

Es una empresa dedicada a la manufactura para la fabricación de pisos de madera. Cuenta con tecnología de punta, en cada etapa de transformación de la materia prima. También tiene un aserradero propio, con una capacidad de procesamiento de materia prima de 8,000 m<sup>3</sup>/año, trabaja con sierras sinfín específicas para maderas duras. La empresa realiza un pre-secado en su patio por un periodo de 30 a 60 días, para después en una segunda etapa hacer el proceso de secado de manera artificial.

La empresa requiere de varias especies para trabajar, sin embargo, con las especies con las que la zona cuenta son 4: tzalam, chechen, machiche y chicozapote.

La forma de contacto con la empresa es la siguiente:

Oficinas: Bosque de Duraznos #61 piso 3-B Col. Bosques de las lomas Del. Miguel Hidalgo México D.F. Teléfono (55) 57-59-47-20

Correo electrónico: [ventas@marcamadera.com](mailto:ventas@marcamadera.com)

Planta: Emilio Carranza Pte. #93 Col. La Mangana C.P. 61120 Ciudad Hidalgo Michoacán Teléfonos (786) 15-4-42-00 y 15-4-43-03

Otros medios:

<https://twitter.com/MARCAMADERA>

<https://www.facebook.com/PisosMarcaMadera/>

<https://www.instagram.com/marcamadera/>

Nota: para cada una de las empresas mencionadas para el mercado nacional, en la parte final del estudio aparece un apartado bajo el nombre de direcciones electrónicas oficiales.

## 7. Oportunidades de mercado internacional

### 7.1 Características generales de los mercados de madera en Estados Unidos

Estados Unidos conforma uno de los mercados de madera más grandes del mundo. Entre países productores representa el 15 por ciento del comercio mundial<sup>5</sup>. En este país, se importó y exportó productos madereros alcanzando una cifra de 150 millones de dólares anuales<sup>5</sup>. El consumo de productos de madera ha aumentado el 50 por ciento desde 1965, de 374 a 563 millones de metros cúbicos anuales<sup>5</sup>.

Estados Unidos cuenta con industrias del sector forestal muy importantes. Por segmentación con base a sus productos de madera, 2 de ellos son los que cuentan con una participación relevante. De acuerdo a datos obtenidos por la FAO, de un 100% del sector forestal producido, la industria con la mayor participación es la pulpa y papel con un 48%, seguido de la industria de la madera con un 34%.

El total del sector forestal en Estados Unidos es importante, tan solo para el 2006 se registró una cantidad de 108,428 millones de dólares, contribuyendo este en un 0.8% a su PIB<sup>6</sup>. El consumo per cápita de acuerdo a sus registros por año se ha mantenido constante de 1.7 a 2.35 m<sup>3</sup> por persona por año a partir de 1965 hasta 2005<sup>6</sup>.

De acuerdo a los cinco mayores productores de madera aserrada a nivel país, Estados Unidos ocupa la primera posición. Para el 2012 se produjo la cantidad de 66 millones de m<sup>3</sup> de madera aserrada (FAO).

La demanda de Estados Unidos de productos de madera tropical es relativamente pequeña comparada con su consumo total de madera. Se estima que la participación de las MT está por debajo del 2% de productos provenientes hechos de esta madera. La mayor parte de los productos maderables proviene de especies de clima templado, en específico de coníferas utilizado en la construcción de casas. De acuerdo a la importación de madera en el país para el 2007 esta fue por 3 mil

---

<sup>5</sup> FAO 2000

<sup>6</sup> FAO. (1990-2006). Contribution of the forestry sector to national economies. 10 agosto 2016, de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Sitio web: <http://www.fao.org/forestry/country/57033/es/usa/>

millones de dólares, del cual se estima aproximadamente el 30% fue de maderas tropicales. Para las importaciones de esta anualidad el contrachapado tropical registró una cantidad de 953 millones de m<sup>3</sup> con un valor de 506 millones de dólares. En este año no se pudo hacer comparaciones, para el 2008 la mayor importación para las MT fueron de contrachapado y de madera aserrada<sup>7</sup>.

La competencia a la que se enfrentan las MT es con las maderas latifoliadas. Aunque para la industria de la madera dura, la madera tropical tiene una importante participación. Los segmentos participes son el de decoración, pisos y muebles por el valor agregado que los consumidores americanos le dan al producto.

El mercado de madera americano es muy exigente en cuanto a su consumo refiere. Dentro de los factores más importantes de compra se incluye: calidad, durabilidad y estabilidad en la instalación. Una ventaja competitiva que las maderas duras tropicales tienen es que ellas han sido clasificadas como las que menos problemas han tenido en el país, información que ofrece mayores oportunidades de apertura al mercado para productores de estas maderas<sup>7</sup>.

Sus características únicas de las maderas tropicales las posicionan en una categoría específica en el mercado. Por la naturaleza de su textura, color y durabilidad, estas se vuelven adecuadas para productos secundarios de gama alta. Ejemplo de ello son la chapa decorativa, muebles de jardín, puertas, molduras y decoración, entre otros. Para el mercado en Estados Unidos la madera tropical es también conocida como madera exótica.

---

<sup>7\*</sup> Smith, B., & Cossio, V. (2008). Competitives of Forest Products at Global Markets; with Particular Emphasis on Tropical Forest Products and on Small and Medium Scale Producers. *Market Review in the U.S. of Selected Timber Products*.

## 7.2 Mercados de maderas tropicales

Para la madera tropical dura importada en 2006 existieron dos segmentos predominantes. La mayor participación la ocuparon los pisos con un 45%, seguido del triplay con un estimado del 30%. Específicamente en los usos finales para el contrachapado importado este contribuye a los pisos, cabinetería y también a los muebles. A diferencia de la madera doméstica de Estados Unidos, la madera tropical tiene un mayor precio en el mercado.

### **Pisos**

El mercado de las maderas duras en Estados Unidos ocupó el 7% en el segmento de pisos. La representación anual para este mercado se encuentra entre 1.4 mil millones de dólares por año. El consumo de pisos de maderas duras es muy alto, para el año 2005 alcanzó 49 millones de m<sup>2</sup>. A partir de este año existe un incremento alto en la demanda de especies de madera exótica. Para el mercado de las maderas tropicales se tiene una ventaja, ya que su variabilidad es menor al 10%.

El mercado de pisos de madera dura está altamente consolidado y es extremadamente competitivo. Para el año 2006 fueron 5 los proveedores que sostuvieron un poco más del 60% del mercado. La competencia estuvo marcada de la siguiente manera: por el tipo de piso, por el tipo de piso de madera y por el país. Para este último, por el lugar de procedencia de la importación los dos principales países para el piso de madera fueron: China y Brazil; para los últimos años también se ha visto que ha habido un importante crecimiento en las importaciones de Sudamérica<sup>8</sup>.

El segmento más importante de pisos es el de ingeniería, por ser el más popular y alto en el mercado. Con el paso del tiempo varios cambios han aparecido, principalmente para la madera de los trópicos, ya que estos son perfectos para darle un pre-acabado al piso sólido; por dos de sus características las que hacen de su preferencia, como lo es el uso en su decoración y su alta durabilidad.

---

<sup>8</sup> Smith, B., & Cossio, V. (2008). Competitives of Forest Products at Global Markets; with Particular Emphasis on Tropical Forest Products and on Small and Medium Scale Producers. *Market Review in the U.S. of Selected Timber Products*.

## Molduras y carpintería

En la industria de Estados Unidos existe una variedad de productos de carpintería: como son: ventanas, molduras y variedad de ensamblados de madera para la construcción. Sin embargo, para los productores de madera el producto más relevante son las puertas de entrada de madera. Para la anualidad 2005 se estima se vendió 15 millones en exteriores de puertas de entrada con un aproximado de 63 millones en puertas interiores; del cual, de ellas tan solo un 1.4 millones de puertas de entrada fueron de madera.

Otros productos derivados de madera tropical como son los muebles de exterior, también permiten obtener altos márgenes de ganancia, la durabilidad y decoración ofrecen grandes oportunidades de exportación de los productores para países en desarrollo<sup>9</sup>.

El acceso a productos de madera tropical aún es muy limitado, aun así el mercado actual lo ha aceptado, la alta durabilidad natural ha sido una motivación, ejemplo de ello es el uso para las puertas de decoración. Las maderas tratadas hasta el momento habían sido uno de los favoritos en los americanos, sin embargo, últimamente ha incrementado rápida y significativamente la preferencia en los consumidores por las maderas tropicales. El mercado para ellas es muy específico y se encuentra ubicado dentro de las regiones de California principalmente.

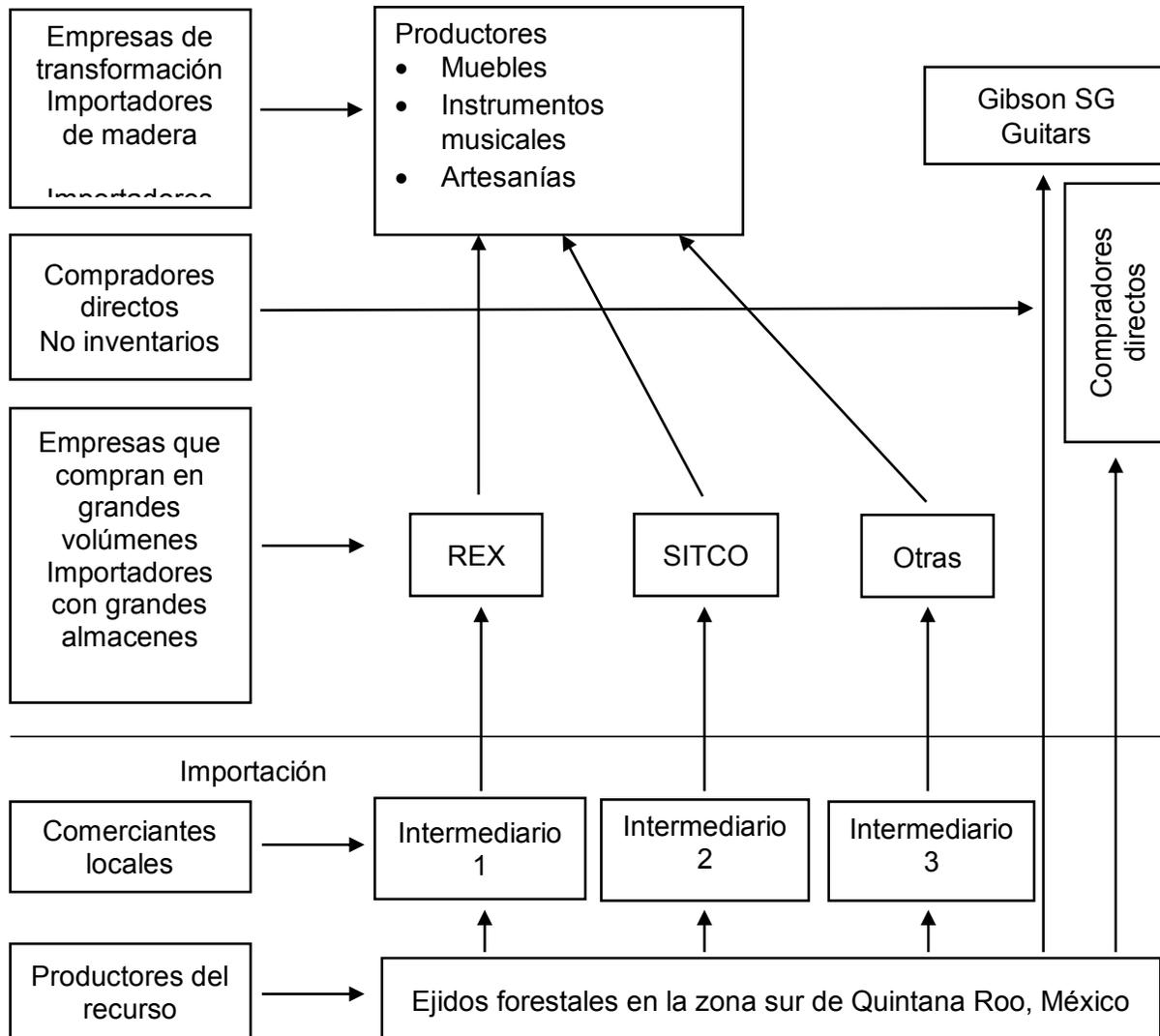
En Estados Unidos existen dos tipos de mercados para la madera. Por un lado se encuentra las cadenas de comercialización (mayoristas, minoristas o la combinación de ambos) y por el otro, las empresas procesadoras.

---

<sup>9</sup> Smith, B., & Cossio, V. (2008). Competitives of Forest Products at Global Markets; with Particular Emphasis on Tropical Forest Products and on Small and Medium Scale Producers. *Market Review in the U.S. of Selected Timber Products*.

### 7.3 Canal de distribución actual en el sur de Quintana Roo

Se pretende ilustrar la situación comercial actual de los ejidos forestales a través de un esquema, antes de presentar las principales oportunidades para el mercado internacional. El esquema que a continuación se muestra es el canal de distribución que intenta expresar las diferentes formas en que el intermediario se desenvuelve a través de los distintos eslabones en el comercio del recurso forestal:



**Figura 5. Canal de distribución en los ejidos en el sur de Q. Roo**

Fuente: Elaboración propia con base a las conclusiones de entrevistas y charlas aplicadas a ejidatarios, expertos en el tema y a compradores actuales en los ejidos forestales.

La importación de maderas tropicales ocurre a través de dos tipos principales de canales de distribución. En primer lugar, existen grandes casas comerciales con

almacenes que importan la gran mayoría de las maderas tropicales. Las principales empresas se enlistan en la figura 13. Estas empresas frecuentemente cuentan con personal en los países de proveniencia que se encargan de realizar las compras de madera. Por ejemplo, en Quintana Roo, las empresas Rex Lumber y Sitco cuentan con personal local encargado de realizar las compras de madera.

En segundo lugar, existen agentes de madera que se encargan de comprar contenedores por pedido y los distribuyen directamente a los clientes secundarios.

En el segundo eslabón de distribución, se encuentran empresas muy diversas. Puede tratarse de empresas secundarias de comercio o pueden ser ya empresas de transformación. Las empresas de comercio son generalmente comerciantes regionales que distribuyen los productos en un distrito o ciudad. Las empresas de transformación están divididas en cuatro segmentos de mercado importantes, como son la producción de pisos, muebles, instrumentos musicales y artesanías los compradores finales en el canal de distribución.

Para el ejido existen dos o tres comerciantes que solo son intermediarios y venden el producto a grandes empresas en Estados Unidos. Estas empresas que lo compran son comercializadoras en grandes volúmenes que posteriormente venden la madera a empresas del sector secundario. Un ejemplo de las empresas de consumo final es Gibson SG Guitars, también existen algunas empresas de este tipo que tienen el contacto directo con los productores, de esta manera son ellas las que se encuentran libres de intermediarios en la compra del producto.

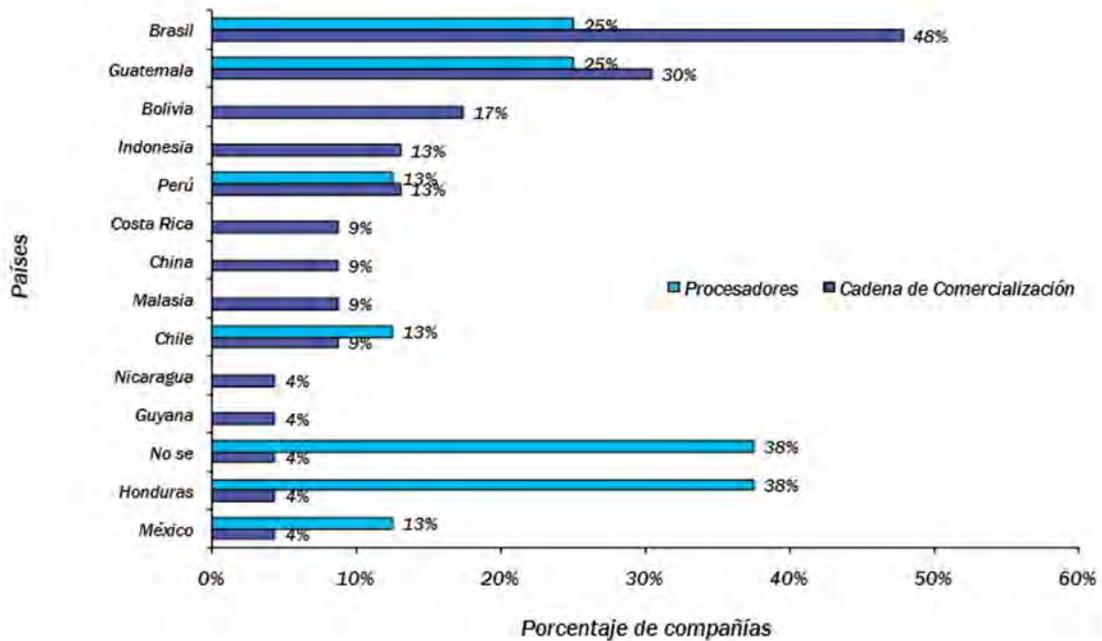
Finalmente, hay otro tipo de empresas importantes que resulta una especie de agencia. Lo que hacen es localizar donde se encuentran las especies que las empresas productoras de algún segmento de mercado de madera ocupan. Al identificarlo se ponen en contacto con los productores, hacen el proceso de compra con ellos, así no ocupan inventarios y venden el producto directamente con la empresa del sector secundario.

#### 7.4 Principales oportunidades

A nivel mundial existen muchos bosques tropicales, a pesar de ello para su extracción solo son autorizados volúmenes mínimos. Entre ellos se encuentran las maderas certificadas y las no certificadas. En cuestión de madera certificada la suma de la FSC y PEFC tienen una totalidad de 8.3% para bosques de este tipo. Por su parte, el complemento de las MT no certificadas cuenta con un porcentaje de diferencia mínimo. Por lo que la disponibilidad de las MT es altamente cotizada, principalmente por países desarrollados orientados hacia un nicho de mercado exclusivo.

Latinoamérica y el Caribe representaron un 9% de bosques tropicales certificados por la FSC en el mundo, con un total de doce millones de hectáreas para el 2008. De la certificación en estos bosques un 56% corresponde a México, lo que hace que nuestro país aumente sus posibilidades para ser visto como una opción de proveeduría en Estados Unidos.

México ha mantenido acuerdos comerciales con los dos tipos de mercado en Estados Unidos para el abastecimiento de la madera. A pesar de que no posee grandes extensiones de bosque tropical como otros países, su producto tiene oportunidades de apertura hacia este mercado. Con base al grafico que se presenta en la gráfica 9, también se puede visualizar que la mayoría de las empresas que han estado exportando han logrado hacer trato directo con procesadoras.



**Gráfica 9. Países donde se origina la madera tropical certificada usada en Estados Unidos (2007)**

Fuente: Shadia Duery S., Thelma Gaitán N. y Dietmar Stoian. (2009). Oportunidades de Ventas de Madera Tropical Certificada en los Estados Unidos. Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) gráfico 5, pág. 15

Al tener como referencia la gráfica anterior en el consumo de MT certificada, se puede decir que existe una alta probabilidad de que el consumo sea mayor para la MT no certificada.

Con base al estudio de la CATIE 2009 en Estados Unidos se derivó que anualmente se importan de 1 a 10 contenedores de MT certificada proveniente de varios países. Lo que ofrece grandes oportunidades para EFC ya que los volúmenes requeridos anuales no son en cantidades tan altas y la producción que se tiene puede complementarse con el de otras empresas.

La demanda de MT proviene de un nicho de mercado de productos terminados de muy alta calidad. Los productores forestales se enfocan a Estados Unidos y a otros países desarrollados, ya que el producto terminado está orientado a consumidores de nivel socioeconómico A/B y C+.

El estudio de la CATIE (Shadia Duery S., 2009) muestra que para las CdC se maneja un aproximado de 11 especies de maderas tropicales. El estudio abre un

panorama hacia la idea de cuáles son las especies que se han estado importando a Estados Unidos. El resultado arrojó que el 54% de las empresas acaparan entre una a cinco especies provenientes de importación.

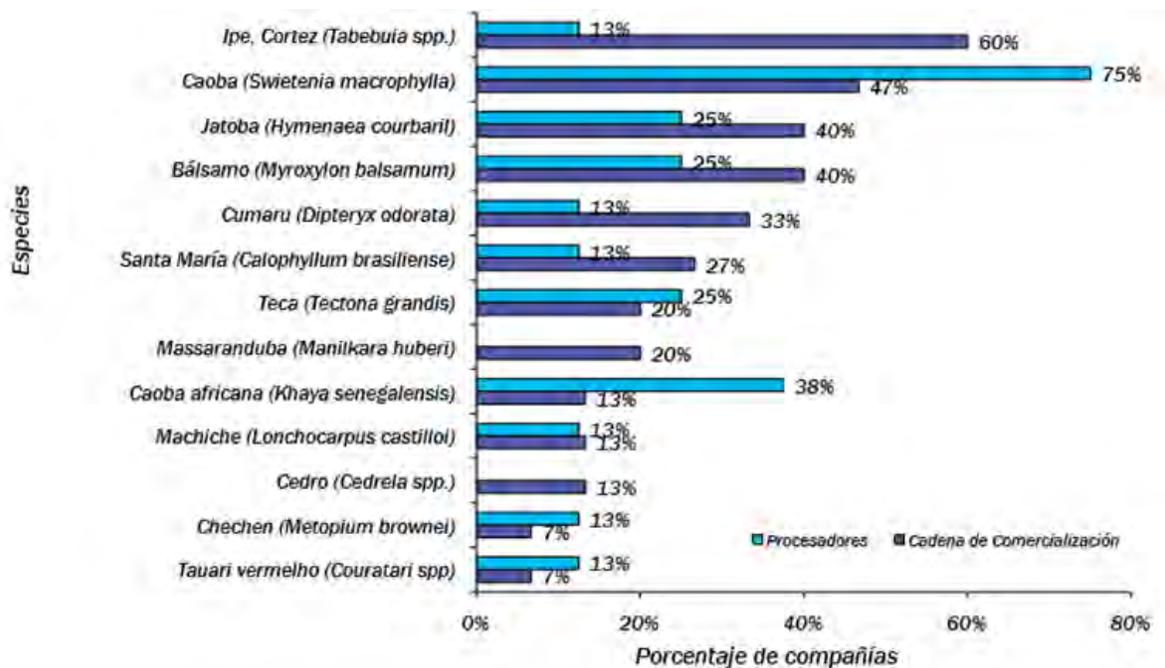
Un factor determinante en la exportación de las maderas tropicales en Estados Unidos es su especialización en la producción. Consiste en que mientras más grande sea la empresa, menor número de especies se maneja en su stock, contrario a que si se tratara de una pequeña empresa esta contará con una mayor cantidad de especies. Un dato como aproximado para estas últimas empresas de nuestro interés, es que su venta bruta anual es por menos de 25 millones de dólares<sup>10</sup>.

Las empresas procesadoras consumen generalmente especies tropicales reconocidas en el mercado. De las especies que se enlistan, la única con la que cuenta México es con la caoba. La caoba por grado de importancia es la mayor representada con un 75% por las empresas y, para las CdC es la segunda más importada (véase en gráfica 10). Sin embargo, para esta especie en aserrada el principal exportador es Brasil, seguido por Perú y Bolivia.

Para maderas comunes tropicales también existe una alta demanda del producto. De acuerdo a la figura 15 otras especies que se encuentran dentro de las más importantes en el estudio elaborado por la CATIE 2009 son: el machiche y chechen.

---

<sup>10</sup> Shadia Duery S., Thelma Gaitán N. y Dietmar Stoian. (2009). Oportunidades de Ventas de Madera Tropical Certificada en los Estados Unidos. Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)



**Gráfica 10. Especies de maderas tropicales certificadas más usadas en Estados Unidos**

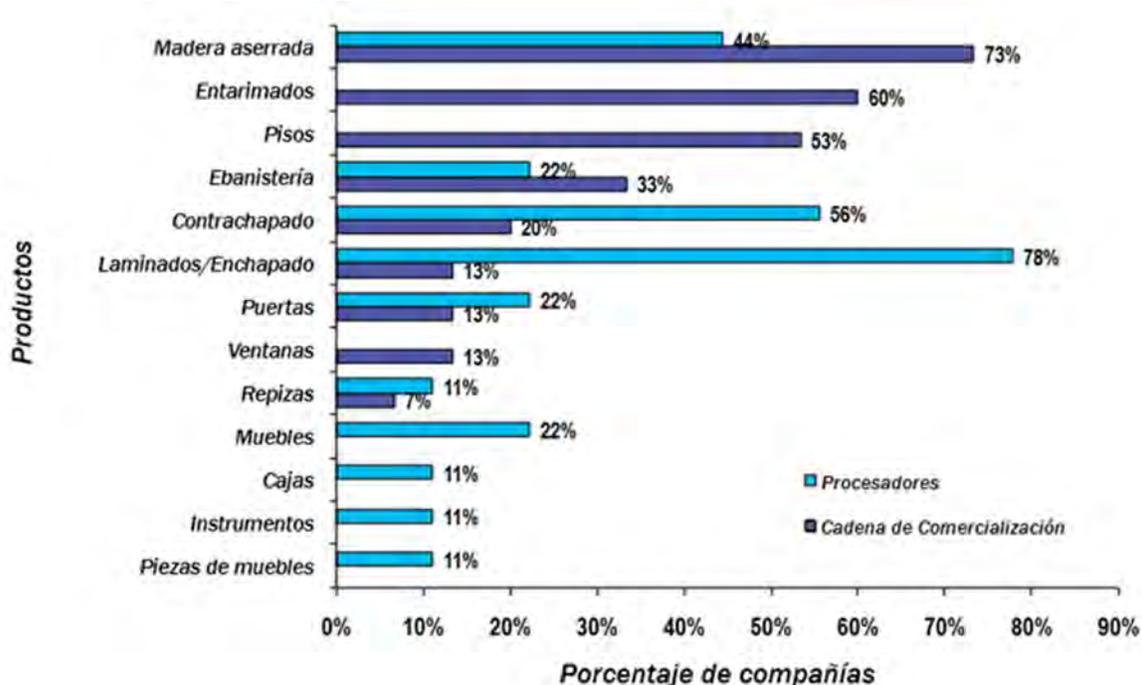
Fuente: Shadia Duery S., Thelma Gaitán N. y Dietmar Stoian. (2009). Oportunidades de Ventas de Madera Tropical Certificada en los Estados Unidos. Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) gráfico 6, pág. 17

Las dos especies mencionadas principalmente son utilizadas en productos secundarios como en pisos y entarimados.

Siguiendo con base a los resultados del estudio de la CATIE, las empresas señalaron que el precio es importante en las MT, aun así para ellos es más importante, la calidad y disponibilidad del producto. Una ventaja para los ejidos analizados en el estudio, es que las empresas también señalaron que de una MTC a una no certificada el precio no excede en un 20%. Lo que expresa que las empresas si están consumiendo MT no certificada y que las EFC de análisis no devaluarían mucho su precio a diferencia de países o empresas productoras con certificación.

Existen varios productos derivados de las MT en Estados Unidos, los principales son la madera aserrada, laminados, pisos y contrachapado (véase en gráfica 11). Con base a la figura 16 de la CATIE 2009 para los cuatro productos principales de

producción la gran mayoría de ellos fueron importados por CdC de Estados Unidos para posteriormente llegar a las procesadoras.



**Gráfica 11. Demanda de productos de maderas tropicales certificadas en Estados Unidos (2007)**

Fuente: Shadia Duery S., Thelma Gaitán N. y Dietmar Stoian. (2009). Oportunidades de Ventas de Madera Tropical Certificada en los Estados Unidos. Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) gráfico 3, pág. 9

El segmento ideal para la exportación de madera de acuerdo a sus productos en Estados Unidos es el de pisos, por el uso de sus especies de maderas duras poco conocidas. Sin embargo, con base a los resultados de la investigación a continuación se enlistan en la tabla 13 las siguientes empresas que se encontraron como opciones de mercado:

**Tabla 13. Opciones de mercado en Estados Unidos (Ubicación)**

<b>Condado</b>	<b>Nombre de la empresa</b>	<b>Producto</b>
Desoto, Dallas, Texas	Sitco Lumber Company	Maderas importadas
Hubert, North Carolina	World Timber, Corp. Inc.	Maderas exóticas
Gulfport, Mississippi	Newman Lumber Company	Maderas importadas
Philadelphia, Pennsylvania	Thompson Mahogany Company	Maderas exóticas
Miami Beach, Florida	SABRA International Inc.	Madera aserrada en bruto
New Orleans, Louisiana	Robinson Lumber Company	Maderas frondosas
Acton, Massachusetts	Rex Lumber Company	Maderas importadas
Tacoma/Beaverton, Washington y Oregon	Northwest Hardwoods	Exótico maderas duras
St. Louis, Missouri	Hibdon Hardwood Inc.	Maderas exóticas
Hamburg, New York	Baillie	Madera aserrada dura
Marcus Hook, Delaware	Alan McIlvain Company	Maderas

Fuente: Elaboración propia con base a la información de las empresas en su página oficial en internet

Todas las empresas enlistadas corresponden a condados distintos en Estados Unidos. Para las 11 empresas que se buscaron solo tres de ellas cuentan con un mercado interesante para productores de la zona. Las empresas por orden de importancia de acuerdo a la demanda de especies son World Timber, Hibdon Hardwood y Sitco Lumber. Solo una de ellas corresponde a una empresa procesadora, mientras que las otras dos se dedican a la cadena de comercialización. A continuación se muestra la tabla 14 que contiene los nombres de las especies encontradas en cada una de estas empresas.

Tabla 14. Opciones de mercado en Estados Unidos (consumo de madera)

Empresa	Categoría		Especies				Preciosas		Blandas				Duras						
	Caoba	Blanco	Cedro		Amapola	Pasa'ak	Sacchacah	Chakah	Granadillo	Chicozapote	Pukté	Machiche	Katalox	Chechén	Tzalam	Chakté kok	Ramón	Producto palizada	Chakte viga
			Rojo	N/E															
1. Sitco Lumber Company				x					x			x	x	x	x				
2. World Timber, Corp. Inc.				x					x	x		x	x	x	x	x			x
3. Newman Lumber Company				x															
4. Thompson Mahogany Company				x															
5. SABRA International Inc.				x															
6. Robinson Lumber Company				x															
7. Rex Lumber Company	x	x	x									x							
8. Northwest Hardwoods				x					x				x						
9. Hibdon Hardwood Inc.				x					x			x	x	x	x				
10. Baillie				x															
11. Alan McIlvain Company				x															

Fuente: Elaboración propia con base a la información en internet de sus páginas oficiales

Notas:

N/E= No especificado en la página oficial de búsqueda

Se considera importante la descripción de estas tres empresas para la selección de una de ellas como posible opción para el mercado en Estados Unidos.

**World Timber, Corp. Inc.**

World Timber Corporation fue fundada por Joseph Steinbach en 1984. Tiene su sede en Carolina del Norte. Es una empresa propiedad de una familia de importadores directos de madera exótica. Suministra una larga selección de especies de calidad de todo el mundo. La compañía puede hacer mezclas de especies y cantidades en un pedido. Es una empresa que suministra y atiende las necesidades del cliente, manteniendo en su adquisición precios de mayoreo.

La empresa cuenta con una gran selección de especies de madera. Incluye losas de bordes vivos, material de figuras y tablas inusualmente anchas. La mayor parte de la madera que llega a sus instalaciones es 4/4 y 8/4.

Su página oficial continuamente publica las especies con las que cuenta. La disponibilidad de las especies se divide en dos, los stocks y las nuevas especies.

De las tres empresas a consideración está es la empresa que cuenta con el mayor número de especies, siendo 9 de ellas con las que cuenta la zona de análisis.

Los datos para la forma de contacto con la empresa son los siguientes:

Dirección: P.O. Box 219, 578 Hubert Blvd. Hubert, NC 28539

Correo electrónico: [sales@worldtimbercorp.com](mailto:sales@worldtimbercorp.com)

Números telefónicos: (910) 326-6252 y (910)-326-6827

Horarios de oficina: De lunes-viernes de 8:00 a.m. a 4:30 p.m.

### **Sitco Lumber Company**

SITCO fue fundada desde 1946, cuenta con una trayectoria de 70 años de experiencia. La empresa dispone con inspectores propios con la finalidad de asegurar que la calidad y el grado que recibe la madera sean exactamente los que requiere la empresa.

SITCO cuenta con recursos avalados por la FSC, National Hardwood Lumber Association, International Wood Products Association y Fellowship of Christian Lumberman. Aportando cada una de estas asociaciones una mayor orientación, calidad y fuerza en la empresa, posicionándola entre las mejores opciones en la oferta de sus productos.

Cuenta con un almacén muy grande, con una capacidad de 2,500,000 m<sup>3</sup> en volumen. Tiene almacenes en Dallas, San Francisco, Los Angeles y Chicago. Las entregas las hacen a tiempo desde la utilización de camiones hasta solo unidades. Cuentan con más de 75 especies en stock provenientes de 6 continentes. Dispone de productos de importación finos y de maderas duras.

Esta empresa cuenta con una demanda de 6 especies con los que la zona de análisis dispone en autorización.

Los datos para la forma de contacto con la empresa son los siguientes:

Dirección: 2050 Kestrel Ave Desoto, TX 75115-2480

Número telefónico :(800) 627-4826

Correo electrónico: [sales@sitco.com](mailto:sales@sitco.com)

**Hibdon Hardwood Inc.**

Hibdon Hardwood Inc. Fue fundada en 1978. Es una empresa de importadores directos de maderas exóticas y trozas para chapa principalmente de Guatemala y México, también cuenta con compras de otros importadores de Estados Unidos.

La empresa se especializa en la elaboración de partes de instrumentos musicales, especialmente de guitarras acústicas. El proceso inicia desde la selección de troncos en el bosque de América Central y México, está a la vez supervisa el corte en los aserraderos de donde proviene la madera, pero más a menudo los registros de los troncos del contenedor enviado a St. Louis.

Se elaboran espacios en blanco de cuello y puentes y otras partes para guitarras. La empresa también tiene oferta de espacios en blanco para otros instrumentos como flautas, pífanos, gaitas y marimbas entre otros instrumentos musicales.

Es una empresa que cuenta con toda la maquinaria necesaria para el procesamiento de la madera. Dispone de un aserradero de banda horizontal, una banda horizontal para desdoblar, cepilladora, rasgón vio en línea recta, lijadora de banda ancha y otras maquinarias relacionadas al proceso de producción. También cuentan con dos hornos de secado a baja temperatura con una capacidad total de 15,000 pies tablares.

Aunque a partir de septiembre del 2015 Hibdon de madera dura, Inc. cerro la venta al por menor de toda la madera y accesorios de este tipo, se prevé que seguirá suministrando en esta orientación para años venideros. Lo que no exenta a que la empresa se siga proveyendo de la selección de madera para sus instrumentos de producción.

La empresa cuenta con un consumo de 5 especies de la categoría de duras y 1 de preciosas disponibles en los ejidos de análisis.

Los datos para la forma de contacto con la empresa son los siguientes:

Dirección: 1410 N. Broadway St. Louis, MO 63102

Número telefónico: 314-621-7711

Correo electrónico: [Info@hibdonhardwood.com](mailto:Info@hibdonhardwood.com)

Nota: para cada una de las empresas mencionadas para el mercado internacional, en la parte final del estudio aparece un apartado bajo el nombre de direcciones electrónicas oficiales.

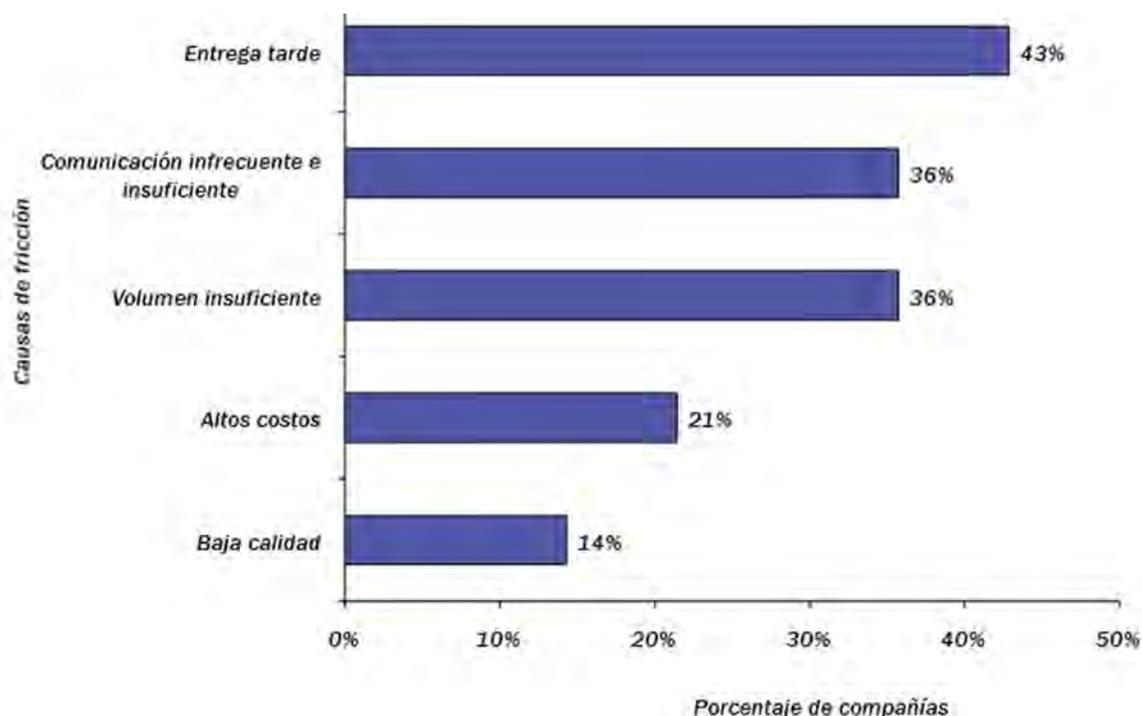
## 7.5 Requerimientos para el ingreso de mercados

Los requerimientos para el ingreso a mercados en Estados Unidos se dividen en dos. El primero son los requisitos que la madera debe de cumplir por parte de las empresas procesadoras o de las encargadas correspondientes en la cadena de comercialización. La otra es el ingreso de las maderas a Estados Unidos para hacerlas llegar con el cliente, en ella intervienen los requisitos necesarios para su importación.

De acuerdo a un estudio de mercado publicado en 2009 por la CATIE básicamente son cuatro los requerimientos que las empresas en Estados Unidos necesitan. Esto respecto a las maderas tropicales certificadas. Los requerimientos son los siguientes: legalidad y buena calidad de la madera, contar con volúmenes mínimos y seguridad en su abastecimiento, utilizar las normas de clasificación de la Asociación Nacional de Maderas Duras Aserradas (NHLA) y contar con un secado a un contenido de humedad mínimo del 10%.

La exigencia es alta para la apertura a estos mercados, sin embargo, la retribución que las empresas del país ofrecen a los proveedores de la madera tiene excelentes beneficios, tales como: pagos inmediatos, incrementos de volúmenes de compra, desarrollo de relaciones de negocios de largo plazo e intercambio de información técnica y de mercado.

Los proveedores de madera interesados tienen que tener mucha seriedad y compromiso para el total cumplimiento a los requerimientos antes mencionados. Ya que de lo contrario un incumplimiento puede causar a la empresa el cierre total del contrato. Las principales causas para la cancelación del contrato son cinco, la principal de ellas, con un 43% es la entrega tarde del producto (véase en gráfica 12)



**Gráfica 12. Mayores causas de fricción en la compra de madera tropical certificada (2007)**

Fuente: Shadia Duery S., Thelma Gaitán N. y Dietmar Stoian. (2009). Oportunidades de Ventas de Madera Tropical Certificada en los Estados Unidos. Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) gráfico 8, pág. 20

Existen dos certificaciones internacionales predominantes, FSC y PEFC. Pero para las maderas tropicales o productos derivados de estas la que mayor representación tiene es la FSC.

La no certificación no implica un problema grande en su consideración para la compra de madera, los ejidos de análisis si pueden considerar como opción la importación de sus especies. El considerar aspirar a una certificación para los ejidatarios resultaría más beneficioso, ya que la oferta de su producto no tendría que depender entre si la empresa compra o no, madera certificada.

A pesar de la información obtenida del estudio, también existen otros requerimientos por parte de las empresas (resumen de entrevista Tom Maccord), entre ellos se enlistan los siguientes:

- No hablar inglés

Esta es una problemática que se tiene en la gran mayoría de las EFC, principalmente en la zona sur del estado. Ya sea el no hablarlo o el tener nociones básicas, pero no tener dominio del idioma resulta no conveniente para los ejidatarios. De acuerdo al testimonio por su amplia experiencia en el tema, este es uno de los principales problemas para poder llegar a un acuerdo comercial por el hecho de no poder comunicarse entre sí.

- Falta de acuerdo entre ejidatarios hablando específicamente de las EFC

La conformación de las EFC por muchos ejidatarios como socios, muchas veces hace que entre ellos mismos no se pueda llegar a un acuerdo. Esto mismo se refleja en mayor medida al querer tener un acuerdo con una empresa en específico. Por ello, es necesario un representante que pueda lograr una buena comunicación entre ambas partes.

- Contar con tecnología para el procesamiento de la madera

Principalmente haciendo referencia a lo que pueda ser el contar con una estufa de secado en las EFC, o en su defecto, disponer de su servicio por una empresa externa. Ya que este es uno de los requisitos para la importación de la madera y el cual es inspeccionado por una agencia antes del embarque. Aunque representa una enorme inversión para los ejidatarios, esta sería es una ventaja competitiva que ellos deberían de considerar para la exportación de sus recursos forestales.

Por otro lado, para la exportación de la madera también se tiene que tomar en cuenta los requisitos de importación hacia Estados Unidos. Entre ellos se encuentran los siguientes:

*“Requisitos de importación: Al ser la madera un producto de base biológica, los exportadores deben cumplir con las leyes de fitosanidad estadounidenses. Estas disposiciones han sido creadas para reducir el potencial impacto negativo económico y ecológico relacionado con la introducción de plagas y enfermedades al país.*

*El Servicio de Inspección de la Salud de Plantas y Animales (APHIS—Animal and Plant Health Inspection Service) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA—United States Department of Agriculture) supervisa los requisitos de fitosanidad para los productos de madera importados a EE.UU. La madera que se permite introducir a EE.UU. tiene que haber sido tratada con calor o productos químicos. El tratamiento con calor implica el uso de hornos para secado u otros sistemas de calor seco, como el secador de microondas. Y el tratamiento químico implica el uso de plaguicidas de superficie, la fumigación de conservantes y/o el uso de bromuro metílico. El tratamiento químico es el método más usado para los productos de madera. Si se usan conservantes, estos deben ser aprobados por la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. (EPA—Environmental Protection Agency).*

*En el caso que la madera a comercializar se encuentre en la lista de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), importadores y exportadores deben cumplir con requisitos adicionales:*

- *Permiso general emitido por el USDA (válido por dos años).*
- *Certificados emitidos por la organización representante de CITES en el país exportador donde se declare que la extracción del espécimen no podrá en peligro de extinción a su especie y que además fue extraído de acorde con la leyes de protección de flora y fauna del país de origen.*
- *Certificados emitidos por la organización representante de CITES en el país importador (solo para especies que estén en el Apéndice I del CITES para el manejo de comercio).*

- *Arribo a un puerto autorizado para la aceptación de especies incluidas en la lista de CITES.*
- *Los fabricantes deben cumplir con las leyes de exportación del país de origen, las leyes de importación en los EE.UU. y cualquier tratado internacional que se aplique al caso.”*

*Shadia Duery S., Thelma Gaitán N. y Dietmar Stoian. (2009). Oportunidades de Ventas de Madera Tropical Certificada en los Estados Unidos. Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)*

A pesar de que existen muchas regulaciones para la importación de las maderas esto no debe ser un limitante para las EFC, mucho menos para las de la zona sur del estado.

## 8. Recomendaciones estratégicas

Los ejidos forestales analizados, y los que integran el sur del estado tienen mucho potencial para ser aprovechado. A pesar de ello, para los ejidos de estudio en su comercialización en 2014, su desempeño fue muy bajo; de un volumen de autorización total de 24,526m<sup>3</sup>, se aprovechó un volumen de 3,612m<sup>3</sup>, tan solo el 17% de este. Por los datos mencionados, se puede decir que hay buenas oportunidades para la apertura de mercado, teniendo un 83% aproximado de producción forestal disponible para ofrecer.

El mayor potencial en autorización en los ejidos en 2014 estuvo en las maderas duras y el producto de palizada, con un 86% de participación en autorización en toda la zona. La autorización total para la categoría de maderas duras fue la más alta con 15,589m<sup>3</sup>, sin embargo, contemplado solamente a la suma de especies que tuvieron comercialización, éstas fueron por un volumen de 12,987m<sup>3</sup> ocupando el 53% en participación. Haciendo un contraste entre el total autorizado de las especies de la categoría de duras con comercialización, respecto a las que tuvieron cosecha este fue por un volumen de 2,227m<sup>3</sup> tan solo el 17% en participación.

Para las especies de la categoría de duras dos de estas integraron el 39% autorizado, el ramón con 5,380m<sup>3</sup> y el chicozapote con 4,180m<sup>3</sup>. A pesar de ello en cuanto a su consumo de manera general en la zona analizada, 4 especies son las que tuvieron la mayor demanda: el chicozapote con un volumen de 835m<sup>3</sup>, seguido de la caoba con 583m<sup>3</sup>, pukté con 494m<sup>3</sup> y ramón con 448m<sup>3</sup>. Lo que concluyo que el mercado estuvo orientado hacia la categoría de duras, acaparando en la anualidad a 3 especies con un 49% de su total aprovechado en la zona. Cabe mencionar que por su alto volumen de autorización, la disponibilidad de las especies aun fue muy alta quedando así mucha producción para ser aprovechada.

Con base a los resultados de los ejidos analizados y por su aprovechamiento casi total en la categoría de preciosas, la opción para la búsqueda de mercado para estas especies no se considera la mejor elección. Es preferible por el momento mantener clientes actuales y buscar nuevas opciones para la categoría de duras. Considerando que la autorización de las maderas duras fue la más alta en la zona

y tuvo un aprovechamiento muy bajo, resulta una fortaleza que los ejidos deben aprovechar en anualidades futuras.

De las opciones de empresas para el mercado nacional 4 resultaron las mejores para los ejidatarios. Dos de ellas se encuentran en la región y las otras dos en la ciudad de México. Las empresas fueron seleccionadas debido a que ellas producen una mayor variedad de productos y tienen el mayor consumo de especies duras de la zona con respecto a otras empresas. En orden de importancia las empresas se enlistan de la siguiente manera:

1. Grupo Comercial Duelas de México S.A. de C.V.
2. Marca madera S.A. de C.V.
3. Grupo interiores
4. Grupo Maderero Gaycey, S.A. de C.V. y

La empresa DUMEX fue la que se consideró más importante debido a su gran variedad de productos que ofrece. No solo se especializa en la producción de pisos y similares, sino que también ofrece la elaboración de muelles y carpintería fina con una amplia gama de productos. Aunque tiene una demanda de 6 especies de la zona, 5 de ellas corresponde a las maderas duras, lo que podría aumentar la posibilidad de venta para los ejidos. La empresa tiene su ubicación en Mérida, por lo que la cercanía a los ejidos les facilitaría su traslado de la materia prima.

Por otro lado, Marca Madera es la única de estas empresas que se especializa en la producción de pisos y no cuenta con productos distintos a este. Dos ventajas para esta empresa son: su maquinaria y tecnología para el procesamiento de la madera en cada etapa y su aserradero con una alta capacidad de 8,000m<sup>3</sup> al año. Su demanda es para 4 especies de la categoría de duras en la zona, lo que asegura mayores posibilidades de compra. Aunque es una empresa ubicada en la ciudad de México, su necesidad de producción requiere de altos volúmenes de compra por pedido.

Grupo interiores también es una empresa importante, esta se encuentra en la ciudad de Cancún. A pesar de que no tiene una alta demanda de especies, solo 3, es una buena opción de mercado por su cercanía a los ejidos forestales. Esta empresa

aparte de contar con la producción de pisos y similares, también tiene elaboración de muelles, ofreciendo buenas oportunidades de requerimiento en altos volúmenes de compra para su elaboración.

Finalmente para el mercado nacional, la empresa Gaycez cuenta con la producción de pisos y similares, con una gama intermedia de productos. Esta empresa presenta una demanda de 5 especies de la zona, sin embargo, solo 3 corresponden a la categoría de duras. La empresa se encuentra ubicada en la ciudad de México, a pesar de ello, para la elaboración de sus productos requiere de altos volúmenes de compra en cada pedido.

La opción de mercado para Estados Unidos fue hacia una única empresa Hibdon Hardwood Inc. Esta es una empresa de importadores directos de madera exótica y se especializa en la elaboración de partes de instrumentos musicales, especialmente de guitarras acústicas, también en menor medida, de piezas para otros instrumentos como flautas, pífanos, gaitas y marimbas entre otros. Es una empresa que cuenta con toda la maquinaria necesaria para el procesamiento de la madera. Por sus características de la empresa, está es la mejor elección para la comercialización de las especies en los ejidos. A pesar de que no cuenta con el máximo de especies para aprovisionar (6/9) como otras empresas antes descritas para este mercado, con esta empresa se estaría teniendo un trato directo con la empresa procesadora. Lo que ofrecería a los ejidatarios una mayor utilidad, seguridad de compra de sus productos y acaparamiento de las comunes tropicales de la categoría de duras por cinco especies.

La mención de las 5 empresas descritas es la mejor opción de mercado para los ejidatarios en el sur de Quintana Roo analizados. A futuro se podría lograr con alguna de estas empresas, un acuerdo comercial sólido en la venta de especies de la categoría de duras que mejoraría la calidad de vida de sus habitantes.

Cabe mencionar que una opción que puede ser de ayuda para la apertura de mercado en Estados Unidos es el solicitar el servicio de intermediarios del país de proveniencia (Cadenas de comercialización), entre ellos se pueden considerar como principal opción World Timber, Corp. Inc. y Sitco Lumber Company. Esto debido al buen desenvolvimiento de estas empresas en la logística para la exportación de la madera, las personas que la integran están especializadas en esta actividad, tienen una amplia experiencia en las leyes, reglamentos, acceso a mercados, transporte, finanzas, y entre todo lo necesario para tener un éxito en la operación de importación.

Es importante aclarar que no es una contradicción a la finalidad del documento pero, si es una forma de tener una mayor utilidad, seguridad de venta e incremento en la cosecha de sus especies autorizadas por parte de los ejidos.

Otra opción para este mercado, es la contratación por parte de las EFC de personal especializado en los procesos de logística para la exportación de madera. Esta sugerencia cabe aclarar que incrementaría en gran medida sus gastos y reduciría su margen de utilidad, más que nada por ser nuevos en la apertura de mercado a Estados Unidos.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar Camín, Héctor (1999). El resplandor de la madera, Alfaguara, México.
- Álvarez de Anda, María Guadalupe (2006). Cambios en el uso de suelo y deforestación en dos ejidos del sur de Quintana Roo: NVO. Guadalajara y Pucté 80's-2000. (Tesis de Licenciatura). Universidad de Quintana Roo
- Anuario Estadístico de la Producción Forestal, 2000-2014
- Anuario estadístico y geográfico de Quintana Roo INEGI, 2014
- Ávila Gómez, Gilberto (1995). Diagnóstico de la situación de la fauna silvestre en el ejido Caobas, Quintana Roo y perspectivas para su aprovechamiento. (Tesis de Licenciatura). Universidad Autónoma Chapingo.
- Calderón Maldonado, José Juan (1999) Viabilidad del plan de manejo forestal en dos ejidos de la zona sur de Quintana Roo: Tres Garantías y Guadalupe Victoria. (Tesis de Licenciatura). Universidad de Quintana Roo.
- Castillo Ojeda, Sergio Guillermo (2005). El ejido y la organización política en Caobas, Quintana Roo. (Monografía de Licenciatura). Universidad de Quintana Roo.
- Chapela, Gonzalo. (2012). Problemas y oportunidades en el mercado para las empresas sociales forestales en México. México: CCMSS, UACH, USAID.
- Cruz Cáceres, María Elena (2005). Aprovechamiento forestal en el ejido X-Hazil y anexos: aspectos organizativos, comerciales y financieros. (Tesis de Licenciatura). Universidad de Quintana Roo.
- Espinoza González, Alfredo (2000). Aplicación de la investigación de mercados para obtener una base de datos de clientes potenciales en Chetumal para las maderas duras tzalam y machiche de la empresa "Maderería y derivados de Chetumal", S. A. de C. V. (Monografía de Licenciatura). Universidad de Quintana Roo, México.
- Estrada & Coates Estrada (1995). Las selvas tropicales húmedas de México: recurso poderoso, pero vulnerable. 2a. ed.
- Estrada, Alejandro y Coates Estrada, Rosamond (2003) Las selvas tropicales húmedas de México: Recurso poderoso, pero vulnerable. 3ª ed. México: FCE, SEP, CONACyT.
- Forster, R., Albrecht, H., Belisle, M., Caballero, A. & Galletti, H. (2002). Comunidades forestales y mercadeo de maderas tropicales poco utilizadas de Mesoamérica. México: Editorial Dulcere, S. A.
- Guirado López, Carlos Omar (2011). Factores de desarrollo de la industria forestal maderable en el Estado de Quintana Roo (1990-2005). (Tesis de Licenciatura). Universidad de Quintana Roo.

Kinnear, T. & Taylor, J. (1998). Investigación de Mercados: Un enfoque aplicado. McGraw-Hill. V edición.

Malhotra, Naresh K. (2008). Investigación de mercado. 5ta edición

Meléndez Nava, Francisco. (2011). Principales forrajes para el trópico. Villahermosa, Tabasco, México: Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Forestal y Pesca: Universidad Popular de la Chontalpa.

Nahuat Uc, Eliceo (2007). La evolución del ejido en México. (Tesis de Licenciatura). Universidad de Quintana Roo.

Pech Miam, San Hilario (2006). La tenencia jurídica de maderas preciosas de 1500 a 1900: de un ejido forestal maya X-hazil sur y anexos. (Tesis de Licenciatura). Universidad de Quintana Roo.

Pérez Cortés, Víctor Jesús (2012). Diagnóstico tecnológico de la industria de la madera en Quintana Roo y sus estrategias para su desarrollo. (Tesis profesional de ingeniería). Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco Estado de México.

Prado, R., González, G., Cuevas, G. (2009). Criterios e indicadores de sustentabilidad en selvas tropicales: procedimientos para su formación.

Quintana Solórzano, Fausto (2005). Límites y alcances de la cooperación internacional forestal, el caso del plan piloto forestal en Quintana Roo. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Autónoma de México.

Rebollar, Silvia, & Quintanar, Alejandra. (2000). Anatomía y usos de la madera de siete árboles tropicales de México. *Revista de Biología Tropical*, 48(2-3), 569-578. Recuperado el 17 de Octubre 2015 de [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-77442000000200028&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-77442000000200028&lng=en&tlng=es).

Rebollar-Domínguez, Silvia, & Tapia-Torres, Nery Alicia. (2010). Anatomía de la madera de dos especies de *Eugenia* (Myrtaceae) de Quintana Roo, México. *Madera y bosques*, 16(1), 85-98. Recuperado el 18 de octubre de 2015, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-04712010000100006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-04712010000100006&lng=es&tlng=es).

Reygadas Prado, Guadalupe Fabiola; Góngora González Sergio Fernando & García Cuevas, Xavier. (2009). Libro Criterios e indicadores de sustentabilidad en selvas tropicales: procedimientos para su formulación. Chetumal, Quintana Roo, México: Centro de Investigación Regional del Sureste: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.

Rincón Gabourel, Elvira Esmeralda (2010). Descentralización en la gestión forestal del municipio de Othón P. Blanco y sus efectos en la comunidad de Caobas,

Administración 2005-2008. (Tesis de maestría). Universidad de Quintana Roo, México.

Ríos Luviano, Saúl Moisés (2006). Descentralización y coordinación intergubernamental para una gestión forestal en el municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo. (Tesis de maestría). Universidad de Quintana Roo, México.

Rodríguez Bocanegra, Karina Melisa (2011) Los problemas de la institución colectiva en la administración de un recurso de uso común: El caso del ejido forestal Noh Bec (1984-2010). (Tesis de Maestría). Universidad de Quintana Roo.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2014)

Shadia Duery S., Thelma Gaitán N. y Dietmar Stoian. (2009). Oportunidades de Ventas de Madera Tropical Certificada en los Estados Unidos. Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)

Smith, B., & Cossio, V. (2008). Competitives of Forest Products at Global Markets; with Particular Emphasis on Tropical Forest Products and on Small and Medium Scale Producers. Market Review in the U.S. of Selected Timber Products.

Suárez Pacheco, María del Carmen (2004). Diagnostico económico del ejido NohBec 1994-2002. (Monografía de Licenciatura). Universidad de Quintana Roo

Vester, Henricus F. M. & Navarro Martínez, María Angélica. (2007). Árboles maderables de Quintana Roo: fichas ecológicas. Chetumal, Quintana Roo, México: El Colegio de la Frontera Sur: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología: Gobierno del Estado de Quintana Roo: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

## Anexo 1. Lista de abreviaturas

EFC (Empresas Forestales Comunitarias)

MT (Maderas Tropicales)

MTC (Maderas Tropicales Certificadas)

FSC (Forest Stewardship Council/Consejo de Administración Forestal)

PEFC (Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal)

CdC (Cadena de Comercialización)

## Anexo 2. Direcciones electrónicas oficiales

### Empresas nacionales:

1. Muebles tokio  
<https://www.facebook.com/tokiomuebles/>
2. Grupo interiores  
<http://www.grupointeriores.com/>
3. Industrial maderera Universal S.A. de C.V.  
<http://www.selvamex.com.mx/>
4. Grupo Comercial Duelas de México, S.A. de C.V.  
<http://www.grupodumex.com/>
5. GL Madesur  
<https://paginas.seccionamarilla.com.mx/gl-madesur/madera-nacional/yucatan/merida/-/dolores-otero/productos-para-mueblerias-carpinterias/#sthash.8zClZdyg.dpuf>
6. Pisos Palé de México  
<http://www.pisosdemaderaylaminado.com.mx/>
7. Maderería barajas  
<http://madereriabarajasdf.blogspot.mx/>
8. Grupo Maderero Gaycez, S.A. de C.V.  
<http://www.cylex.com.mx/reviews/viewcompanywebsite.aspx?firmaName=grupo+maderero+gaycez%2c+sa+de+cv&companyId=11120528>
9. ST Veeners  
<http://stveneers.com/>
10. Pisos Creativos S. de R.L. de C.V.  
<http://www.pisoscreativos.com.mx/es/>
11. Grupo Maderero Tabula S.A. de C.V.  
<http://www.tabula.com.mx/>
12. Marca Madera S.A. de C.V.  
<http://www.marcamadera.com/>

13. Grupo Tenerife

<http://grupotenerife.com.mx/>

**Empresas internacionales (Estados Unidos):**

1. Sitco Lumber Company  
<http://www.sitco.com/>
2. World Timber, Corp. Inc.  
<http://worldtimbercorp.com/>
3. Newman Lumber Company  
<http://www.newmanlumber.com/>
4. Thompson Mahogany Company  
<http://thompsonmahogany.com/>
5. SABRA International Inc.  
<http://www.sabrainternational.com/>
6. Robinson Lumber Company  
<http://www.roblumco.com/>
7. Rex Lumber Company  
<http://www.rexlumber.com/>
8. Northwest Hardwoods  
<http://northwesthardwoods.com/>
9. Hibdon Hardwood Inc.  
<http://www.hibdonhardwood.com/>
10. Baillie  
<http://www.baillie.com/>
11. Alan McIlvain Company  
<http://alanmcilvain.com/>